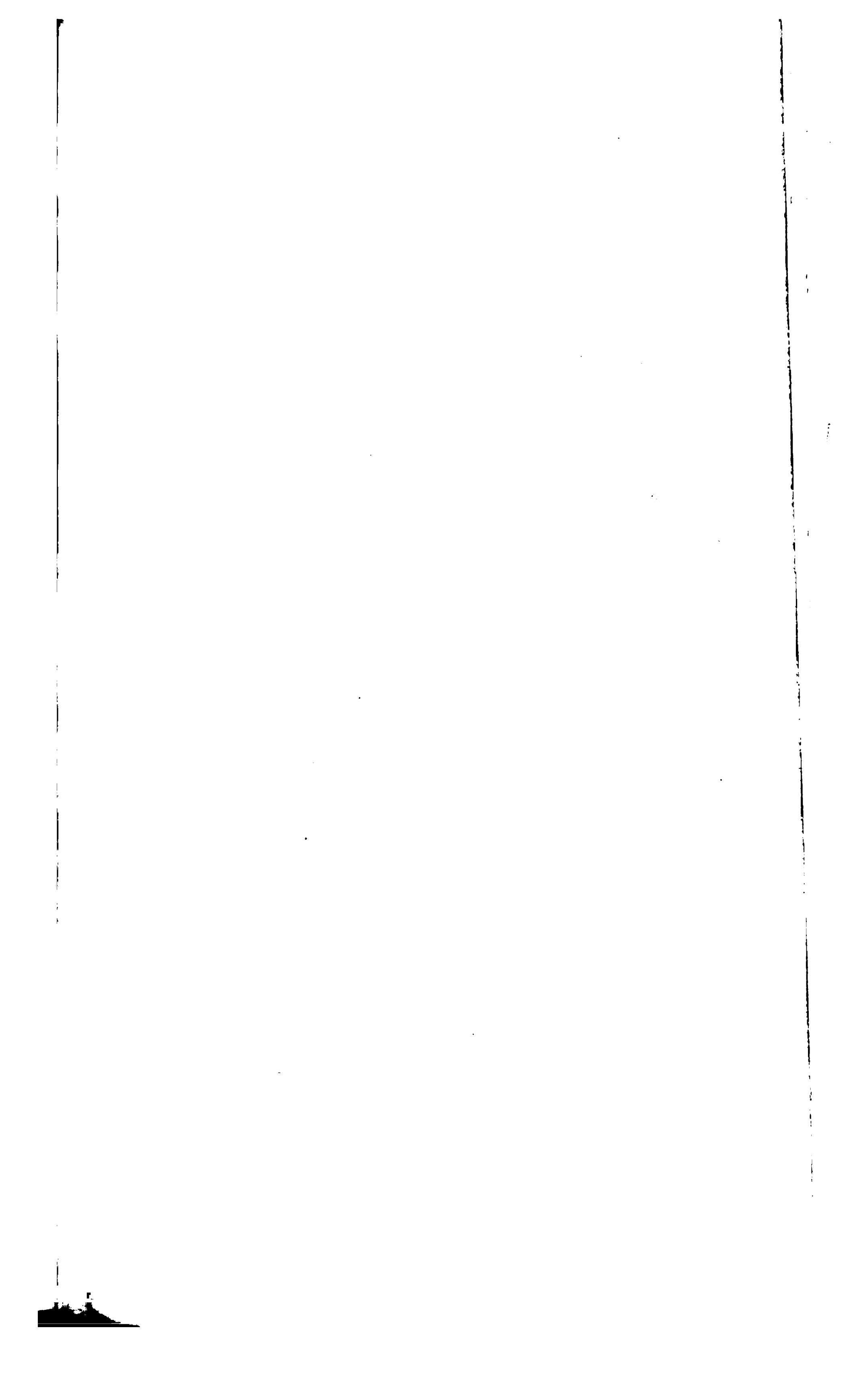
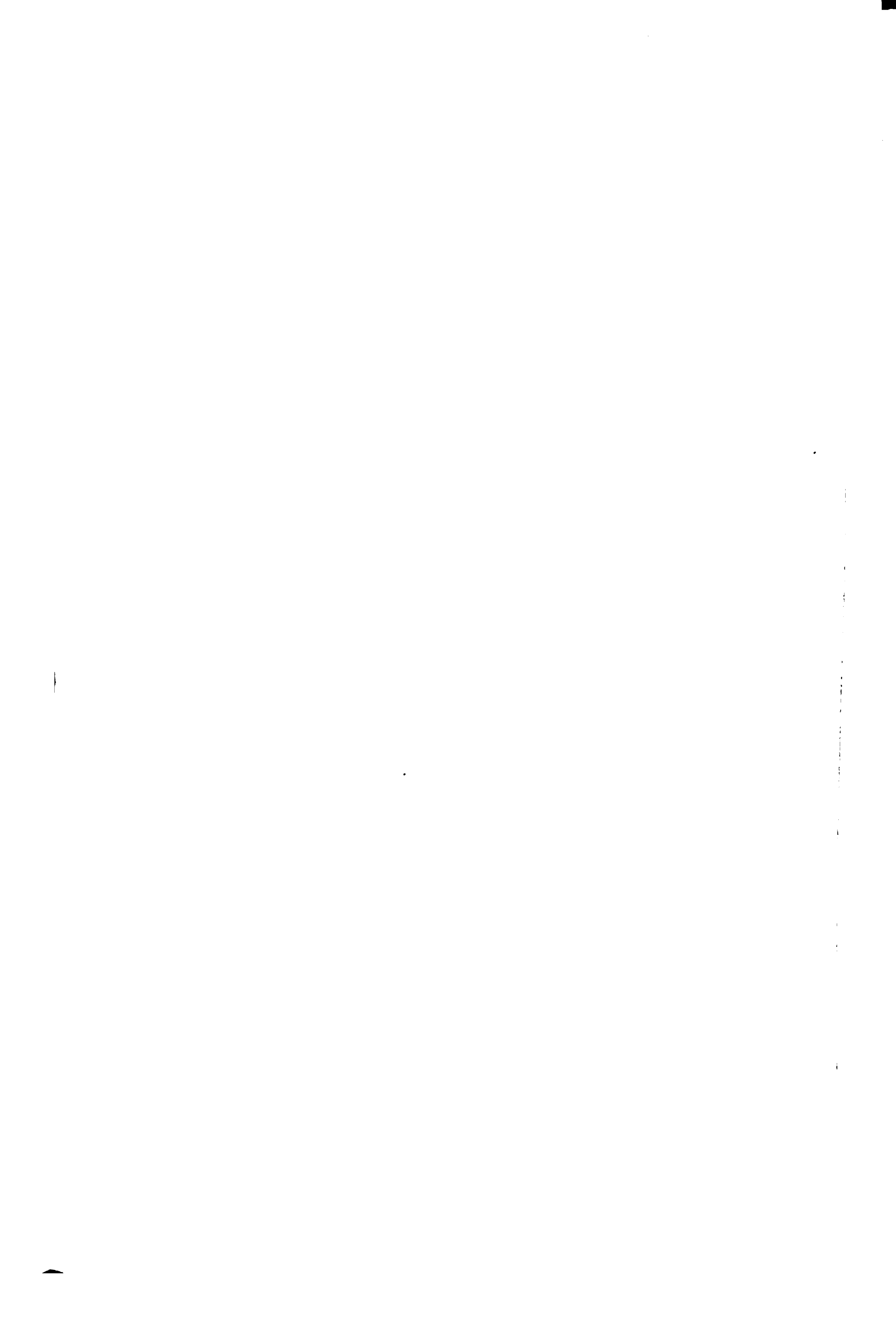



LIBRARY of the
OHIO STATE
UNIVERSITY









Zentralblatt

für

CHIRURGIE

herausgegeben

von

KARL GARRÈ, in Bonn
AUGUST BORCHARD, in Charlottenburg
GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang Nr. 27—52
1925
Juli — Dezember



1 9 2 5

Leipzig. Verlag von Johann Ambrosius Barth

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 27. Sonnabend, den 4. Juli 1925.

Inhalt.

Aus der I. Chirurgischen Universitätsklinik Osaka.

Zur Behandlung von Kollapszuständen nach der Lokalanästhesie.

Von

Prof. Dr. Fritz Härtel.

Folgende Beobachtung scheint mir von prinzipieller Bedeutung zu sein. Bei der Operation einer Basedowstruma (59jährige Japanerin) machte ich in der von mir beschriebenen Form die Lokalanästhesie (cervicale Leitungsanästhesie mit beiderseits je 5 ccm 1%iger, subkutaner Umspritzung mit etwa 20 ccm ½%iger Neosalvarsanlösung). Kurze Zeit nach Beginn der Operation trat plötzlich eine schwere Störung des Allgemeinzustandes ein: Der Puls setzte aus, Pat. antwortete nicht auf Fragen, das Gesicht war extrem blaß, die Atmung flach. Der Zustand war so bedrohlich, daß ein tödlicher Ausgang bevorzustehen schien. Da ich die Ursache des Kollapses zum Teil in der psychischen Erregung der Pat. vermutete, kam ich auf den Einfall, Narkose zu geben. Nach Einatmung weniger Tropfen Äther kam ein überraschender Umschwung. Das Gesicht rötete sich, der Puls wurde kräftig fühlbar, die Atmung ruhig, und die Operation (beiderseitige Strumektomie mit Zurücklassung der hinteren Kapsel nebst Parenchymresten) konnte ungestört vollendet werden. Die Pat. ist genesen, die Basedowerscheinungen sind zum größten Teil zurückgegangen.

Üble Zustände nach paravertebraler Leitungsanästhesie am Hals sind häufig beschrieben worden (Brütt, Wiemann, Braun, Meyer, Göran Holm und andere). Die Ursachen sind nie ganz klar geworden. Die meisten vermuten intravenöse Injektion des Novokain, andere Vagusreizung, Überempfindlichkeit usw. Zur Verhütung wurden technische Vorschriften gegeben, die auf Vermeidung von Gefäß- und Nervenverletzung hinauslaufen und die Zahl der Vorfälle wohl auch erheblich eingeschränkt haben. Dagegen enthalten die Berichte nichts Neues über die Behandlung solcher Zustände.

Die überraschende Wirkung der Äthereinatmung in meinem Falle ist offenbar dem zuzuschreiben, daß ein Gefäßkrampf des Gehirns bestand, der durch den Äther gelöst wurde. Mit der Rötung des Gesichts trat der günstige Umschwung ein. Die bekannte gefäßerweiternde Wirkung des Äthers beschränkt sich im wesentlichen auf die Gefäße des Gesichts und der Gehirnoberfläche (Poulssen). Diese Nebenwirkung des Äthers ist somit der des Amylnitrits gleich. Braun sagt, daß sich die von Schilling empfohlene Methode der Einatmung von Amylnitrit bei Kokainvergiftung »im ersten Stadium« bewähre. Mosso habe beobachtet, daß die Kokainkrämpfe bei

narkotisierten Tieren ausbleiben. Mit ihm empfiehlt Braun die Äthernarkose bei Kokainkonvulsionen, warnt dagegen davor, sie nach Eintritt zentraler Lähmungserscheinungen anzuwenden. Bei der Novokainvergiftung wird ihre Anwendung nicht erwähnt.

Die längst bekannte Anwendung des Äthers bei Kollaps beschränkt sich auf innere und subkutane Darreichung. Beide sind jetzt, wohl mit Recht, aus der Mode gekommen, da subkutane Injektionen stark reizen, innere Darreichung durch die jähe Verdunstung die Magenwände schädigt und dadurch unter Umständen gefährlich sein kann. Als Inhalationsmittel ist Aether aceticus bei Ohnmacht und Amylnitrit bei Angina pectoris, Epilepsie, Migräne und anderen hypertonischen Zuständen bekannt. Dagegen wird heute wenigstens Ätherinhalation zu diesen Zwecken wohl nicht angewendet.

Wenn nach dieser Beobachtung ex juvantibus geschlossen werden darf, daß das Wesen der Vergiftung durch die Lokalanästhesie, abgesehen von der möglichen Mitwirkung psychischer Faktoren, in einem Gefäßkrampf des Gehirns zu suchen ist, so liegt es doch nahe, anzunehmen, daß dabei das Adrenalin nicht ohne Schuld ist. Hierfür spricht auch, daß die Pat. bei der vor der Operation vorgenommenen Prüfung auf Vago- und Sympathikotonie nach der Adrenalininjektion vorübergehend Blutdrucksteigerung auf 170 und Pulsbeschleunigung auf 140 bekam, demnach auf Adrenalin stark reagierte.

Eine zweite Beobachtung bestätigt mich in dieser Vermutung: Eine an Asthma bronchiale leidende Türkin bekam nach einer sukutanen Injektion von ½ ccm ganz frischer Adrenalinlösung 1:1000 einen schweren Kollaps: Blässe, Puls nicht fühlbar, psychische Unruhe, weite Pupillen. Ich gab wie im ersten Falle mit der Narkosemaske etwa 30 Tropfen Äther: sofort lebhafte Rötung des Gesichts, kräftiger Puls, prompte Erholung.

Wenn ich also vorschlage, als erstes Mittel bei Lokalanästhesiezufällen therapeutisch Ätherinhalation anzuwenden, so wird man mir vorhalten: warum denn nicht gleich Narkose. Indessen sind die Vorzüge der Lokalanästhesie zu sehr auf der Hand liegend, um sie auf Grund solcher Beobachtungen zu verwerfen. Aber es erscheint ratsam, in jedem Falle die Äthermaske bereit zu halten, nicht nur für den Fall des Versagens der Lokalanästhesie, sondern auch als Mittel gegen Vergiftungserscheinungen.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Rostow (am Don).
Direktor: Prof. N. Bogoras.

Der Einfluß der Cholecystogastrostomie auf den Magenchemismus beim Magen- und Duodenalulcus.

Von

Dr. A. Frenkel,
Assistent.

Die Ursache des peptischen Magengeschwürs ist noch unbekannt, trotz der Menge klinischer sowie experimenteller Arbeiten. Eines steht fest: Das peptische Geschwür lokalisiert sich dort, wo freie Salzsäure sich findet (Magen, Duodenum, unterer Teil des Ösophagus und Jejunum post operat.).

Im Zusammenhang mit dieser Tatsache ist die innere Therapie gegen Salzsäurewirkung des Mageninhaltes gerichtet. Die betreffende Diätetik und Alkalitherapie sind die Waffen, womit der Internist in den Kampf mit dem Magengeschwür einrückt. Die Mehrzahl der Kranken mit Magen- und Duodenalgeschwür sind doch gezwungen, nach erfolgloser innerer Behandlung beim Chirurgen Hilfe zu suchen.

Die Gastroenterostomie war mehrere Dezennien fast die einzige Operationsmethode, die beim Magen- und Duodenalgeschwür angewendet wurde. Wie auf Grund der klinischen Beobachtungen und experimentellen Untersuchungen festgestellt wurde, sei der gute Erfolg der Gastroenterostomie darin zu suchen, daß durch die Anastomose sich die Galle und der Pankreassaft in den Magen ergießen und so die Azidität des Magensaftes vermindern sollte.

Die allgemein bekannte Schattenseite der Gastroenterostomie, und besonders ein so schwerer Mißerfolg wie das Ulcus pept. jejun., haben viele Chirurgen bestimmt, zur Magenresektion überzugehen. Der Gastroenterostomie erliegen beim Magengeschwür 3—6%, der Resektion 15%. Auch hat die Resektion nicht jede Hoffnung erfüllt. Nach der Resektion sind Rezidive der Beschwerden beobachtet, und ebenso hat man das Ulcus pept. jejun. post operat. festgestellt. Immerhin soll man auch daran denken, daß die Magenresektion den breiten Schichten der Chirurgen nicht ganz zugänglich ist.

Das Suchen und Streben nach neuen Wegen, neuen Eingriffen im Kampf mit dem Magen- und Duodenalgeschwür hat zu einer neuen Operationsmethode, zur Cholecystogastrostomie geführt, die Prof. Bogoras vorgeschlagen hat. Prof. Bogoras meinte durch die Anastomose der Gallenblase mit dem Magen einen beständigen Zufluß von Galle in den Magen zu sichern. Die alkalisch reagierende Galle soll gewissermaßen das HCl des Mageninhalts neutralisieren. Die Galle, wie manche Autoren meinen, soll die Tätigkeit der Magendrüsen herabsetzen; auch soll die dicke, schleimhaltige Blasengalle die Oberfläche des Geschwürs decken und vor Reizen der Salzsäure schützen.

Seit 2 Jahren habe ich mich mit den klinischen Beobachtungen und experimentellen Untersuchungen beschäftigt, um die Erfolge der neu vorgeschlagenen Operation festzustellen.

In dieser Mitteilung möchte ich nur den klinischen Teil meiner Arbeit besprechen.

Das Hauptgewicht legten wir auf die Magenuntersuchung vor und nach der Operation. Wir führten dauernde Beobachtungen durch.

Zur Untersuchung des Mageninhalts wenden wir in unserer Klinik die Dauersonde an nach der Methode von Einhorn-Gorschkoff. Nach Einführung der Sonde hebern wir den nüchternen Magen mittels einer Spritze aus; dann lassen wir den Kranken als Probefrühstück 200 ccm Fischbrühe aufnehmen (die Sonde bleibt dabei im Magen stecken, so daß die psychische Phase der Magenverdauung nicht fehlt). Nach dem Probefrühstück hebern wir je alle 1/4 Stunde 10 ccm aus, und zwar wenn möglich acht Portionen. Zum Schluß, d. h. der achten Portion, wird der ganze Rest ausgehebert. Wir haben die Überzeugung gewonnen, daß wir bei solcher Untersuchung mit der Dauersonde eine kinematographische Aufnahme der Magentätigkeit bekommen, während die gewöhnliche Untersuchung nach Ewald-Boas nur ein photographisches Bild gibt, wobei ganz zufällig ein Moment der Magen-

tätigkeit fixiert wird. Die freie und gebundene HCl sowie die Gesamtazidität wurden durch Titration mit $^{1}/_{10}$ N-Natronlauge ermittelt, wobei Dimethylamidobenzol, Sulfoalyzerin, Natron und Phenolphthalein als Indikatoren dienen.

Solche Magenuntersuchungen haben wir bei Ulcuskranken wenigstens zwei vor der Operation (Cholecystogastrostomie) und womöglich mehrere nach der Operation ausgeführt.

Unsere Klinik besitzt 21 Fälle, bei welchen die Cholecystogastrostomie 22mal ausgeführt wurde; bei einer Kranken wurde die Operation wegen Mißerfolg wiederholt (Näheres darüber unten).

Die folgenden Tabellen sollen kurz das Krankenmaterial verteilen.

Tabelle I.

Verteilung nach Alter und Geschlecht.

Alter	Männer	Frauen	Insgesamt
10—20 Jahre	2	—	2
20—30 »	4	8	12
30—40 »	1	2	3
40—50 »	2	—	2
50—60 »	2	—	2
			21

Tabelle II.

Verteilung nach dem Beruf.

Beruf	Fälle
Arbeiter	12
Beamte	4
Kaufleute	2
Hausfrauen	3
	21

Tabelle III.

Dauer der Erkrankung.

Zeit	Fälle
bis 1 Jahr	5
» 1—2 Jahre	4
» 2—3 »	1
» 3—4 »	2
» 5—6 »	2
» 6—7 »	1
» 7—8 »	1
» 8—9 »	1
» 10—11 »	1
» 11—12 »	1
» 14—15 »	1
» 18—19 »	1
	21

Die Resultate der Mageninhaltsuntersuchung nach Cholecystogastrostomie sind folgende:

1) Achylie und positiver Gallenbefund in 4 Fällen.

2) Verminderung aller Arten des Säuregehalts bei verhältnismäßiger Vergrößerung der gebundenen Salzsäure auf Kosten der freien HCl und positiver Gallenbefund in 11 Fällen.
3) Verminderung aller Arten des Säuregehalts bei Bewahrung ihrer Proportionen und positiver Gallenbefund in 2 Fällen.
4) Die Azidität ohne Änderung bei positivem Gallenbefund in 2 Fällen.
5) Vergrößerung aller Arten der Magensäure bei positivem Gallenbefund in 1 Falle.
6) Vergrößerung aller Werte des Säuregehalts bei negativem Gallenbefund in 1 Falle (nur eine Untersuchung am 17. Tag nach der Operation).

Tabelle IV.

Der Operationsbefund. Die Lokalisation.

Art der Veränderung	Pylorus und Grenzteil des Duodenum	Präpylorischer Teil	Kleine Kurvatur	Große Kurvatur	Insgesamt
Penetrierendes Geschwür	1	—	—	—	1
Kallöses Geschwür	1	5	—	1	7
Verdickung der Magenwand	1	2	3	1	7
Perigastritiden	—	—	2	—	2
Ohne Änderung	—	—	—	—	4
					21

Tabelle V.

Dauer der Beobachtung nach der Operation:

Zeit	Fälle
Über 2 Jahre	1
1 Jahr und darüber	10
6 Monate und darüber	6
3 » » »	4
	21

Also in 15 von 21 Fällen (in 71,4%) konstatieren wir nach Cholecystogastrostomie beim Magen- und Duodenalgeschwür eine Verminderung der Azidität des Magengehalts. Von besonderem Interesse sind die vergleichenden Untersuchungen, die an denselben Patt. vor und nach der Operation vorgenommen sind.

Maßgebend für uns waren die für freie HCl gefundenen Werte. Als normale Werte waren die Zahlen 20—40 angenommen = N, und wir be-

zeichnen alle Werte unter 20 als Subazidität = S bzw. bei völligem Fehlen der freien HCl als Anazidität = A. Alle Werte über 40 bezeichnen wir als Hyperazidität = H.

Tabelle VI.

Zahl der Fälle	Vor der Operation	Nach der Operation	Bemerkungen
3	H	N	Verminderung des Säuregegehalts in ca. 62%
1	H	S	
4	N	S	
2	N	A	
3	S	A	
2	H	H	Ohne Änderung in 33,3%
4	N	N	
1	S	S	
1	S	H	Vergrößerung des Säuregehalts in 4,75%.

Da die Magenuntersuchungen bei manchen über 1 Jahr nach der Operation durchgeführt sind und wir immer positiven Gallenbefund und Verminderung des Säuregehalts fanden, so hatten wir sehr wahrscheinlich darin den Effekt der Operation zu suchen. Die Resultate der Operation sind ganz gute: Volles Verschwinden der Klagen, Gewichtszunahme und normaler Stuhlgang. Der größte Teil unserer Kranken, wie es aus der Tabelle IV folgt, beschäftigt sich mit körperlicher Arbeit und konnte kurz nach der Operation dieselbe wieder leisten. Von 21 Fällen haben wir keinen einzigen Todesfall und nur einen Mißerfolg erlebt. Es handelte sich um eine Kranke, bei welcher auf dem Operationstische die Diagnose Ulcus callosum praepyloricum gestellt wurde. Nur 2 Monate nach der Operation hat die Kranke sich gut befunden. Der Gallenbefund war ausgesprochen spärlich, die Azidität unbedeutend vermindert. Nachher rezidivierten die Schmerzen, die endlich etwa 8 Monate nach der Operation die Kranke zur Relaparatomie genötigt haben.

Es zeigte sich, daß die Anastomose zwischen Gallenblase und Magen schwach funktionierte. Es wurde eine zweite solche Anastomose angelegt. Die zweite Operation hat leider keine bedeutende Besserung gebracht. Wir haben also ein besonders hartnäckiges Geschwür, das unserer Operation widersteht, oder vielleicht ist der Mißerfolg dadurch zu erklären, daß die Gallenblase bei unserer Kranken überhaupt schwach funktionierte.

Ich fasse zusammen:

1) Der beständige Zufluß von Galle in den Magen wirkt als Heilungsquelle beim peptischen Geschwür.

2) Nach der Operation konstatieren wir eine Verminderung der Azidität und besonders der freien HCl.

3) In 95% der Fälle hat die Operation zum Ziel geführt.

Aus der Chir. Abt. des Suboticaer (S. H. S.) jüdischen Spitales.
Direktor: Primararzt Dr. Béla Török.

Ein durch Fischgräte verursachter Leberabszeß.

Von

Dr. Emmerich Wilhelm,
Operateur und Primararzt.

Der primäre Leberabszeß gehört unter die seltensten chirurgischen Erkrankungen. Durch Würmer bedingte Eiterungen der Leber sind häufiger mitgeteilt. Makai berichtet über ein 7jähriges Mädchen, welches in frühem Lebensalter an Askariden litt, bei welchem Leberabszeß diagnostiziert und mit Erfolg operiert wurde. Es ist wahrscheinlich, daß die Askariseier auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahn in die Leber gelangten. Botelli beschreibt einen ähnlichen Fall bei einem 4jährigen Kinde, welches ebenfalls lange Zeit an Askariden litt und bei welchem plötzlich hohes Fieber, Bauchschmerzen, Leberanschwellung auftraten. Bei der Operation fand man multiple Leberabszesse; das Kind starb an Erschöpfung. Bei der Autopsie waren in den Därmen zahlreiche Askariden. In einem anderen Fall, bei einem 2jährigen Knaben, verlief die Krankheit und die Operation auf ähnliche Weise. In diesem Falle fand man in dem die Abszesse umgebenden Leberparenchym Askariden. Bei der Autopsie war der vereiterte Choledochus erfüllt mit Darmwürmern.

Mein Fall ist darum interessant, weil ein den Magen passierendes Knochenstück (Fischgräte) die Ursache des Abszesses wurde.

Frau J. K., 59 Jahre alt, bisher stets gesund, klagt seit etwa 1/2 Jahre, daß sie in der rechten Bauchhälfte in die Lebergegend ziehende Schmerzen habe, die sie in ihrer häuslichen Beschäftigung ziemlich hindern. Appetit gering. Karlsbader Kur erfolglos. Im Monat Juni 1924 traten plötzlich heftige Schmerzen und anhaltend hohe Temperaturen auf. Bei der Untersuchung war die Zunge stark belegt, in der rechten Bauchhälfte, in der Gallenblasengegend Empfindlichkeit, welche sich auf Druck erhöhte. Die Leber nicht vergrößert, Gallenblase nicht tastbar. Das Blutbild zeigte 11 000 weiße Blutkörperchen, unter ihnen 60% stabkernige. Wiederholt Schüttelfröste. Mit Rücksicht ferner darauf, daß sich in der Lebergegend sehr starke Empfindlichkeit und Defense zeigte, konnte man an eine Gallensteinkrankheit denken, wenn auch typische Krämpfe kein einziges Mal auftraten. Zur Operation aufgenommen im Juli 1924. Operation in Äthernarkose. Kehrschnitt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet sich an der Konvexität des rechten Leberlappens ein beiläufig hühnereigroßer fluktuierender Tumor. Nach gründlicher Isolierung der freien Bauchhöhle Probepunktion, welche einen stark stinkenden dicken Eiter gibt. Nach Eröffnung des Abszesses entleert sich beiläufig 2—3 Deziliter Eiter. Die Ränder des Abszesses werden vernäht, die Abszeßhöhle ausgewischt; dann wird behufs Eröffnung etwaiger Rezesse die Höhle mit dem Finger abgetastet. Hierbei fanden wir eine 7 cm lange Fischgräte. Der Abszeß wird tamponiert, die Bauchhöhle mit Gazestreifen drainiert, die Wunde verengert. Deckverband. Verlauf anfangs zufriedenstellend.

Am 12. VII. traten neuerdings Schüttelfröste, Erbrechen und Singultus auf, aus der Wunde entleert sich minimales Sekret. Schmerzen in der Lebergegend

sehr intensiv, Kranke verfällt, Puls steigt auf 120. Bauch ist weich, Stuhl und Winde gehen ab. Punktionen in der Abszeßhöhle haben negatives Ergebnis. Unter steigendem Verfall am 15. VII. Exitus. Sektion wurde nicht gestattet.

Größere, den Chirurgen interessierende Leberabszesse gehören, wie schon erwähnt, auf unserem Kontinent zu den Seltenheiten. Unter den Tropen sind sie hauptsächlich unter den eingewanderten Europäern häufig und werden von Darmleiden verursacht. Okinschewitsch operierte während 9 Jahren 106 tropische Leberabszesse. Unter diesen 106 Fällen fand er in 19 Fällen Amöben, in den übrigen verschiedene Bakterien. Meistens war der Parasit auch im Eiter nachweisbar, aber oft war der Eiter steril. Unter 3424 Sektionen fand er 124mal Leberabszeß, jedesmal in Gemeinschaft mit dysenterischen Darmgeschwüren. Von den 106 operierten Fällen starben 44, genesen sind 62. In den 44 gestorbenen Fällen war der Abszeß in 22 Fällen mehrfach. Die Prognose dieser Fälle ist sehr schlecht. Bei den Amöbenabszessen ist die subkutane Anwendung des Emetins sehr wirksam. Piccoli und Ciotola empfehlen auch sehr die Anwendung des Emetins. Sie machen intramuskuläre Injektionen vor und auch längere Zeit nach der Operation. Ciotola beschreibt einen Fall, wo der Leberabszeß klinisch mit Bestimmtheit diagnostiziert wurde und wo nach Anwendung von 12 cg Emetin nach 3 Tagen Fieber und Schmerzen verschwanden und auch die Leberschwellung sich schnell zurückbildete. Nach weiteren zwei Emetinkuren trat vollständige Heilung ein. Marinis konstatierte bei einem jungen Soldaten die Symptome eines Leberabszesses und empfahl Operation, aber Pat. willigte nicht ein, worauf er Emetin (3mal 0,02 g täglich) anwendete. Sämtliche Symptome bildeten sich zurück, hauptsächlich die Leber- und Milzanschwellung. Pat. wurde vollständig geheilt entlassen. Lanelli gab in einem Falle 24 intramuskuläre Emetininjektionen. Nach der vierten Injektion war schon kein Fieber vorhanden, und der auf dem Wege der Punktion gewonnene Eiter war steril. Nach weiteren Injektionen verkleinerte sich die Leber, die Druckempfindlichkeit verschwand, und nach 3 Wochen wurde der Kranke geheilt entlassen. Nach Lanelli hat das Emetin spezifische Wirkung bei durch Amöbendysenterie auftretenden Leberabszessen. In seltenen Fällen kann ein Leberabszeß verursacht werden durch einen Fremdkörper (Fischgräte, Stein, Parasiten) oder durch Vereiterung einer nach Kontusion entstandenen Hämorrhagie in der Leber. Nach Bontano dominiert in letzteren Fällen die Gewebsnekrose. Leberabszeß kann auch entstehen aus Vereiterung von Echinococcus, Tuberkel oder Gumma, durch Übergreifen von der Gallenblase, dem Magen und der entzündeten Appendix. Kaposi beschreibt sogar einen Fall eines 11jährigen Kindes, welches nach einigen Wochen bestehender Furunkulosis Leberabszeß bekam (Staphylococcus pyogenes haemolyticus). Das Kind wurde von seiner Mutter infiziert, die schon mehrere Monate an Furunkulosis litt, und bei der dieselben Staphylokokken nachweisbar waren.

Die Symptome des Leberabszesses sind Fieber, Schmerzen, Leberhypertrophie und Tumor. Selten sind sämtliche Symptome vorhanden, so daß die präzise Diagnose meistens schwer ist. Simons faßt die Differentialdiagnose zwischen vereiterter Lebercyste und Leberabszeß in folgendem zusammen: Bei vereiterter Lebercyste vergrößert sich vorzüglich der rechte Leberlappen nach abwärts und die Temperaturerhöhung ist gering, bei Leberabszeß sind die Temperaturen sehr hoch, die Vergrößerung der Leber nicht bedeutend und tendiert vorzüglich nach aufwärts. Der Leberabszeß kompliziert sich oft mit

rechtseitiger Pleuritis, während bei der eitrigen Lebercyste diese Komplikation fehlt. Der Abszeß entwickelt sich ziemlich schnell, verläuft akut, wohingegen die eitrige Lebercyste einen chronischen, auf Monate, selbst auf Jahre sich erstreckenden Verlauf nimmt. Bei der Lebercyste kommt Ikterus häufig, beim Leberabszeß selten vor.

Der Leberabszeß kündigt sich mit dumpfen, später spannenden Schmerzen an, welche sich auf Druck steigern und später auf eine zirkumskripte Stelle der Leber konzentrieren. Das Fieber ist nicht zu hoch, die Zunge ist stark belegt. Viele heben als charakteristisches Symptom die fahlgelbe Gesichtsfarbe und den eigentümlich gebrochenen Glanz der Conjunctiva hervor. Die Lebergegend ist stets hervorgewölbt, anfangs findet sich bei der Perkussion die Vergrößerung der Leber nach oben, nur im späteren Stadium vergrößert sie sich auch nach abwärts. Die Kranken liegen meistens auf dem Rücken und vertragen die linkseitige Lage durchaus nicht. In glücklichen Fällen kann es geschehen, daß der Abszeß sich nach außen einen Weg schafft oder sich nach außen vorwölbt, fluktuiert und leicht zu öffnen ist. Ebenso kann er sich in die Peritonealhöhle ergießen, wo er in kurzem eine diffuse Peritonitis verursachen und den Pat. töten kann. Die Prognose ist in den meisten Fällen schlecht, die Mortalität des Leberabszesses 70%. Die Hauptaufgabe der Therapie ist, den Abszeß baldmöglichst zu öffnen. Probepunktion ist nur dann gestattet, wenn gleichzeitig alles zur Laparatomie vorbereitet ist. Bei großen Abszessen kann der Verlauf monatelang dauern, und nicht selten sind sekundäre Operationen notwendig behufs besserer Ableitung des Eiters. Einen dem meinen ähnlichen Fall beschreibt Zvetaev, wo er wegen Appendicitis eine à-froid-Operation vollziehen wollte. Die Appendix war nirgends auffindbar; in der Bauchhöhle fand er nur eine indurierte Gekrösepartie, in welcher er irgendeinen harten Gegenstand spürte. Nach Resektion dieser Partie zog er aus ihr eine Fischgräte heraus.

In unserem Falle erinnerte sich die Pat. und ihre Angehörigen mit Bestimmtheit, daß sie beiläufig vor 1 Jahre während des Mittagessens eine Gräte verschluckte. Nachdem sie außer der Ritzung des Rachens keine anderen Unannehmlichkeiten empfand, legte sie der Sache kein größeres Gewicht bei. Die Gräte nahm nach alledem ihren Weg aus dem Magen ins Duodenum und, die Wand des Duodenums perforierend, in die Leber. Durch den Stichkanal wanderten die Bakterien ins Leberparenchym und verursachten, sich hier etablierend, den sich langsam entwickelnden Abszeß.

Aus der Chir. Abt. des Städt. Krankenhauses der Freien Stadt Danzig.
Direktor: Prof. Klose.

Vagabondierendes Erysipel als Ursache der Peritonitis acuta serosa (Melchior).

Von
Dr. Gerhard Karehnke,
Assistenzarzt.

In den vielfachen Erörterungen über die Peritonitis acuta serosa sind zwei Richtungen deutlich erkennbar. Die eine sieht in dem peritonealen Erguß selbst die Krankheit — P. idiopathica —, während die andere stets Organ-

veränderungen als Ursache desselben anschuldigt. Melchior, dem das Verdienst gebührt, zuerst auf dieses Krankheitsbild hingewiesen zu haben, hat — besonders in seinen ersten Arbeiten — die Bezeichnung der »idiopathischen Peritonitis« angewandt. Kümmell und König sehen eine primäre Organerkrankung als Ursache an. Für Kümmell ist »im Zweifelsfalle immer die Appendix« der schuldige Teil. Jetzt hat Prima fünf Fälle mitgeteilt, welche geeignet sind, die Ätiologie mit zu klären. Sie bestätigen seine Auffassung, daß das Peritoneum jugendlicher Individuen bei Affektionen in seinem Bereich oder in der Nachbarschaft (Cholecystitis, Salpingitis, Pankreasnekrose, zentrale Pneumonie) mit sympathischem Ergusse reagiert. Besonders eindrucksvoll erscheint, im Hinblick auf Kümmell's Einwand, in dem ersten von Prima mitgeteilten Fall die Unterlassung der Appendektomie. Nicht einleuchtend dagegen ist Gurgewitsch's Auffassung, welcher in den appendektomierten Fällen Melchior's in dem ungestörten Heilverlauf einen Beweis für die Annahme der Peritonitis acuta serosa zu sehen glaubt.

Wir sind bisher zu wenig gewohnt, metastasierende Infekte als Ursache der seltenen Peritonitis serosa anzusehen. Vor kurzem konnten wir folgenden Fall beobachten:

Alfred S., 9 Jahre alt. Vor 1 Jahr Scharlach. Vor $1/2$ Jahre Gesichtsrose, die sich seitdem öfter wiederholt hat. Die Nase und die Wangenpartien beiderseits waren dann rot und geschwollen. Jetzt plötzlich mit Leibschmerzen, Fieber und Erbrechen erkrankt.

Befund: Leib reflektorisch gespannt, überall stark druckempfindlich. Nase geschwollen und gerötet. Zu beiden Seiten des Naseneinganges scharfrandige Rötung mit blaugrünem Ton. »Schmetterlingsfigur«. Temperatur 39,5°. S. macht einen schwerkranken Eindruck.

Sofortige Operation (Prof. Klose): Mediane Laparatomie. Bei Eröffnung der Bauchhöhle ergießt sich reichlich seröses, leicht sanguinolentes Exsudat aus dem Bauchraum. Handflächengroße, erysipelartige Rötung des parietalen Peritoneums. Desgleichen Rötung des vorliegenden Netzteiles. Dünndarm im oberen Teil spastisch kontrahiert, im unteren schlaff gelähmt. Appendix auffallend lang, doch sonst, auch histologisch, ohne Besonderheiten. Appendektomie. Ausspülen der Bauchhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung. Primäre Bauchdeckennaht. Exsudat bakteriologisch steril. Postoperativer Verlauf ungestört. Temperatur am 3. Tage normal. Nach 3 Wochen geheilt entlassen.

Das Erysipel des Gesichts schwand in wenigen Tagen entsprechend den peritonealen Symptomen.

Nichts spricht dagegen, die Peritonitis als Metastase des Gesichtserysipels aufzufassen. Hämatogen-metastatische Peritonealergüsse sind, wenn auch selten, im Verlauf der verschiedensten Infektionskrankheiten beobachtet worden: Anginen, Grippeerkrankungen werden oft, zumal bei Kindern, vom Arzt und Pat. wenig beachtet.

Ein Erysipel der serösen Häute ist eine seltene Lokalisation. Doch beweist unser Fall, daß hämatogene Metastasen im Verlaufe von primären Infekten anderer Organe als Ursache für die akute seröse Peritonitis in Betracht kommen.

Melchior sollte die Bezeichnung »idiopathica« aufgeben.

*

Literatur:

Gurgewitsch, Zentralblatt f. Chir. 1925. Nr. 14.
E. König, Med. Klinik 1924. Nr. 19.
Kümmell, Therapie der Gegenwart 1923. 64. Jahrg. Hft. 4.
Melchior, Klin. Wochenschr. 1922. S. 1089.
Melchior, Bruns' Beiträge zur klin. Chir. Bd. CXXIX. Hft. 2. Nr. 22.
Melchior, Zentralblatt f. Chir. 1924. Nr. 51.
Prima, Zentralblatt f. Chir. 1925. Nr. 10.

Aus der Chir. Abt. des S.-O.-Bahnkrankenhauses Woronesch (Rußl.).
Leitender Arzt: Prof. Dr. A. G. Roussanow.

Über Ganglien des Nervenstammes.

Von

Dr. Anna Zwetowa-Chwedkewicz,
Assistent der Abteilung.

Die Mitteilungen von Löffler-Volkmann im Jahre 1920 bezüglich der Ganglien der Nervenscheiden erweckten von neuem das Interesse für die Frage, die in der Literatur seit 1905 nicht mehr erörtert worden war, nämlich seit den Arbeiten von Schambacher. In rascher Reihenfolge erschienen nun Mitteilungen von Preuss, Reis, Sultan, Dubs und Hilgenreiner, und somit sind mit den früher erschienenen von Hartwell, Custodis und Schambacher neun Fälle cystischer Bildungen in der Dicke des Nervenstammes aufzuweisen.

Cystische Bildungen, die sogenannten Ganglien der Nervenstämme, sind von großem Interesse nicht nur dank ihrer Seltenheit, sondern auch weil ihr Ursprung und auch der Ort ihres Entstehens noch nicht ganz aufgeklärt sind. Auch die Frage, ob die cystischen Bildungen immer aus den Nervenscheiden entspringen und ob selbst Ganglien des Nervenstammes existieren, ist bis heute noch nicht entschieden. Aber währenddessen bringt das Leben mit den Verschiedenheiten seiner pathologischen Formen, wenn auch selten, ähnliche Erkrankungen, welche sich nicht nur durch Entstehung einer Geschwulst, sondern auch durch weitere Entwicklung, durch Lähmungen, Neuralgien und Parese kennzeichnen, und stellt uns die Frage nach dem richtigen Erkennen und nach der dementsprechenden Kur.

Von diesem Standpunkte aus möchte ich die Aufmerksamkeit auf einen Fall, der im Sommer 1924 zur Operation kam, lenken.

W. W., 51 Jahre alt, Eisenbahnbeamter, wurde am 29. V. 1924 in die Chirurgische Abteilung des S.-O.-Bahnkrankenhauses aufgenommen mit einer Geschwulst in der Achselhöhle, die nach seinen Angaben seit ungefähr 10 Jahren aufgetreten war. Diese Geschwulst nahm allmählich an Größe zu und verursachte anfangs keine Beschwerden. Dann aber wurde sie schmerzhaft, sowohl beim Druck, als auch ohne denselben. Mit der Zeit verbreiteten sich die Schmerzen von der Achselhöhle auf die volare Seite der Hand.

Der Befund ergab im oberen Drittel der Schulter, im Sulcus bicipitalis internus, eine eiförmige Geschwulst von der Größe von 6×4 cm, welche mit dem oberen Ende den Ansatz des Musc. deltoideus erreichte. Die Haut war unverändert. Die Geschwulst war prall-elastisch und deutlich mit dem Nerven-

stamm verbunden, welcher sich oben und unten wie eine Schnur anfühlte. Sie war nach den Seiten hin leicht verschiebbar, aber unbeweglich von unten nach oben, sehr schmerzhaft beim Druck, wobei die Schmerzen nach dem I., II., III. und der Hälfte des IV. Fingers hin irradiierten.

Die Untersuchungen des Nervensystems in der Nervenklinik der hiesigen Universität durch Dr. Rappoport erwiesen die Erscheinungen einer leichten Kompression des Nervus medianus et ulnaris sin. mit schmerzhaften Störungen. Nach Ansicht des Nervenarztes ist diese Geschwulst mit dem Nerv nicht sehr fest verwachsen, und ihre Abtrennung dürfte nicht sehr schwierig sein.

Auf Grund des eben Erwähnten sind wir zu dem Schluß gekommen, daß wir es mit einem Pseudoneurom des Nervus medianus zu tun hatten. Dem entsprachen die langsame Entwicklung und die verhältnismäßig geringen Störungen der Nerventätigkeit. Nicht vollständig klar blieb das Verhalten dieser Geschwulst zum Nervenstamme und ebenso der Ort der Entstehung. Den Nervenstamm konnte man von der Seite dieser Geschwulst nicht durchfühlen, aber ihre spindelförmige Verdickung ging unmittelbar in sein oberes und unteres Ende über. Wir dachten damals nicht an eine cystische Bildung.

Eine Operation wurde am 7. VI. durch Prof. Roussanow unter Chloroform-Äthernarkose vorgenommen. Durch einen Längsschnitt wurde die Geschwulst bloßgelegt. Sie erwies sich als spindelförmige Verdickung im Verlaufe des Nervus medianus und lag in der Dicke desselben. Der Nerv, der in fünf einzelne Bündel schichtenweise zersetzt war, umfaßte die Geschwulst. Die Färbung der Geschwulst unterschied sich nicht von der Färbung des Nervenstammes. Präparierend wurde die Geschwulst von den Nervenfasern abgetrennt, ohne jegliche Verletzung der letzteren. Es war eine Cyste, und ihre Wandung bestand aus Bindegewebe mit einem schleimigen Inhalte. Die Wunde wurde primär geschlossen. Heilung p. p. In der allerersten Zeit nach der Operation wurden Erscheinungen von Parästhesien beobachtet, später aber, nach einigen Applikationen von Massage und Elektrizität, zur Zeit der Entlassung des Pat. aus dem Krankenhause, am 21. VI., verschwanden diese Erscheinungen vollständig.

Die mikroskopische Untersuchung wurde im Pathologischen Institut der hiesigen Universität von Prof. W. A. Afanassieff am 24. VI. ausgeführt. Nach seinen Angaben bestand die Wandung dieser Cystengeschwulst aus Bindegewebe. An der Innenseite war keine Endothelialanlage nachweisbar.

In unserem Falle hatten wir also eine in der Dicke des Nervenstammes des Nervus medianus entwickelte und mit schleimigem Inhalt angefüllte Cyste, welche die Nervenfasern ganz mechanisch auseinandergedrängt hatte. Somit stellte sie eine typische Erweichungscyste, ein Ganglion des Nervenstammes dar, als Folge schleimiger Degeneration des Bindegewebes. Man beobachtet hin und wieder diesen eigenartigen Prozeß, welcher am häufigsten in Sehnenscheiden, ferner in Sehnen und am Periost, an Menisken und sehr selten im Bindegewebe, welches dem Nervenstamme angehört, vorkommt. Die Umwandlungen, welche der Nerv selbst erleidet, tragen einen zwiefachen Charakter. Sie bestehen entweder darin, daß die sich entwickelnde Geschwulst den Nerv zusammenpreßt, oder sie äußert sich als interstitielle Neuritis, bei deren Entwicklung die Erweichungscyste als zufällige Komplikation erscheint.

Aus dem Orthopäd. Institut der ung. Liga f. Kinderschutz, Budapest.

Über die Operation der Schultergelenkstuberkulose nach Báron.

Von

Dr. Edmund Schulhof.

Vor 3 Jahren hat Báron[1] eine neue Operationsmethode der Schultergelenkstuberkulose beschrieben. Er hat in seiner damaligen Publikation mit großem Vorbehalt von dem noch sehr kurz beobachteten Erfolg gesprochen und die Indikation der Operation auf ein überaus enges Gebiet eingeschränkt. Besonders dies letztere veranlaßt mich, auf das Thema zurückzukommen.

Die Operation ist eine extraartikuläre Arthrodese des Schultergelenks, welche durch eine Gabelung des Humerus erzielt wird. Das tuberkulös erkrankte Gelenksende des Humerus wird von der Diaphyse getrennt und letztere in das Schulterblatt eingekeilt. Dadurch wird eine vollkommene Fixation und Entlastung des Gelenks erreicht, ohne Berührung der tuberkulös erkrankten Gewebe. Die Heilung der lokalen Tuberkulose macht rasche Fortschritte, nach 2—3 Monaten ist Pat. schmerzfrei, die Muskulatur, deren Atrophie neben Inaktivität in höherem Maße durch den Krankheitsprozeß hervorgerufene trophische Reflexe verursachen, regeneriert bald, und in 4—5 Monaten haben wir eine Funktionsfähigkeit vor uns, wie wir sie bei konservativer Behandlung oder Resektion selten sehen.

Die Dauerresultate, nach 3 Jahren darf man wohl schon von solchen sprechen, erwiesen sich als ebenso gut wie jene, von welchen Báron kurz nach der Operation berichtet. Sämtliche auf diese Weise operierten Fälle zeigen vorzügliche Resultate bezüglich der Krankheitserscheinungen und der Funktion. Der seit 3 Jahren symptomlos gewordene tuberkulöse Prozeß kann als klinisch geheilt betrachtet werden, und die Leistung des vorher funktionsunfähigen Armes läßt in der beruflichen Betätigung nichts zu wünschen übrig. Die Erfolge sind so gut, daß wir eine ähnliche Operation bei der Coxitis tbc., mit Einkeilung der Diaphyse in das Tuber ischii, in Erwägung gezogen haben, doch die Kompliziertheit der statischen Verhältnisse hat uns bisher von einem Versuch abgehalten.

Als Beispiel will ich den in dem Originalbericht Báron's beschriebenen und abgebildeten Fall anführen:

Der 15 Jahre alte Pat. leidet seit 1914 an Tuberkulose des rechten Schultergelenks. Seither gebraucht er diese Extremität infolge der großen Schmerzen nicht. Der Zustand des Pat. wird bei genau durchgeführter konservativer Behandlung immer schlechter. Das rechte Schultergelenk in starker Adduktion, die passive und aktive Beweglichkeit sehr gering und schmerzhaft. Die Schultermuskulatur stark atrophisch. Im Röntgenbilde sind Veränderungen des Caput humeri und der Cavitas glenoidalis zu sehen. Der rechte Arm ist um 1,5 cm kürzer als der linke.

Operation am 10. II. 1922. Technik laut Beschreibung Báron's. Sie wurde seither nur insofern modifiziert, daß wir die Richtung der in den Humerus gesägten Rille so wählen, daß bei vom Rumpf rechtwinklig ab-

---

[1] Báron, Zentralblatt für Chirurgie 1923. Nr. 12.

duziertem Oberarm und vollkommen flektiertem Ellbogen die Hand des Pat. zu seinem Mund komme.

Nach 2 Monaten vollständige Konsolidation und Schmerzfreiheit. Der rechte Oberarm um $5\frac{1}{2}$ cm kürzer als der linke. Aktive Beweglichkeit macht rasche Fortschritte, und nach 4 Monaten ist die Extremität gut brauchbar.

Nachuntersuchung am 19. III. 1925. Pat. hat sich gut entwickelt, vollkommen gesundes Aussehen, angekleidet nichts zu bemerken. Auch der entkleidete Pat. zeigt ein kosmetisch gutes Bild. Die Schulterwölbung ist gut



erhalten, was teilweise dem an Ort und Stelle belassenen Humeruskopf zu verdanken ist, im Gegensatz zur Resektion desselben, wo auch bei gut entwickeltem Deltoides die Wölbung verloren geht. Die vor der Operation sehr atrophische Muskulatur ist regeneriert, so daß der rechte Oberarm heute wieder dicker ist als der linke. Die rechte Extremität ist nur um 2 cm kürzer als die linke, 3,5 cm haben sich also seit der Operation wieder ausgeglichen. Die aktive Beweglichkeit des Gliedmaßes ist in jeder Richtung befriedigend. Pat. kann ohne Schwierigkeit jeden Teil seines Kopfes mit der Hand fassen, er kann mit ihr eine Höhe erreichen, welche dem Carpus der in die Höhe

gestreckten gesunden Hand entspricht, ist bis in diese Höhe vollkommen funktionstüchtig, kann schwere Gegenstände heben. Die Bewegungen des Armes sind in allen Richtungen, mit Ausnahme der Rotation, deren Hälfte fehlt, bis auf die extremste Exkursion, wovon etwa 15—20° fehlen, ausführbar. Pat. bewegt und benutzt den Arm ganz frei und ohne Schmerzen im Beruf und Sport. Das Röntgenbild zeigt dichte knöcherne Verwachsung zwischen Schulterblatt und Oberarmdiaphyse und hochgradige Atrophie des Caput humeri und Pfanne.

Am selben Tag meldete sich zur Nachuntersuchung eine Pat. mit einer durch konservative Behandlung günstig beeinflußten Schultergelenkstuberkulose. Sie ist auch seit längerer Zeit in unserer Behandlung, war über 1 Jahr in Abduktionsschienenverband, welchen sie vor kurzem abgelegt hat. Nebenbei wurde bei ihr die allgemeine antituberkulöse, physikalisch-diätetische Behandlung und eine lokale Röntgenbestrahlung durchgeführt. Sie ist schmerzfrei, die passive Beweglichkeit ist im Schultergelenk ziemlich gut, doch die aktive Beweglichkeit beträgt nur einen Bruchteil der normalen Funktion. Die Muskulatur ist stark atrophisch. Pat. kann nur mit Mühe durch Neigung des Kopfes den Mund mit der Hand erreichen, ist unfähig, schwere Gegenstände zu heben. Sie hat eine geheilte Schulter, die Extremität ist aber für den Beruf minderwertig.

Ich will den Raum nicht mit weiteren ähnlichen Krankengeschichten füllen, sondern vermerke nur, daß unsere Resultate bei beiden Verfahren den hier angeführten Beispielen analog sind.

Wir sehen, daß die Heilung des tuberkulösen Prozesses bei unserer Methode viel rascher erfolgt als bei konservativem Vorgehen, dadurch kann die Muskulatur viel früher geübt werden, und das Schulterblatt erlangt eine so ausgiebige Beweglichkeit, daß die verloren gegangene Beweglichkeit des humero-skapularen Gelenks praktisch vollkommen ersetzt wird.

Zusammenfassend möchte ich daher noch hervorheben, daß dem kaum nennenswerten kosmetischen Nachteil der Achsenknickung des Oberarms ein so mächtiger funktioneller Vorteil gegenübersteht, daß wir die Indikation auf alle solche Fälle ausbreiten möchten, bei welchen keine besondere lokale (Abszeß, Fistel) oder allgemeine Kontraindikation der Operation vorhanden ist und der Pat. über 12—14 Jahre alt ist.

Zur Frage der multiplen bösartigen Geschwülste.

Von

San.-Rat Dr. F. Honigmann in Breslau.

Unter dieser Überschrift berichtet Rieder (dieses Zentralblatt Nr. 8, S. 988, 1925) über einschlägige Beobachtungen und erklärt: »Es ist wichtig, Fälle, die lange Jahre nach Radikaloperationen eines malignen Tumors an einem neuen primären Tumor oder an einer isolierten Metastase zugrunde gehen, zu sammeln, da sie für die biologische Krebsforschung von eminenter Wichtigkeit sind.« Dies veranlaßt mich, eine hierher gehörige Erfahrung kurz mitzuteilen:

Herr G. H., 56 Jahre alt. Walnußgroße, gut abgegrenzte, verschiebliche, kuglige Geschwulst unter der linken Brustwarze. Klinische Diagnose: Fibro-

adenom. Am 3. IV. 1911 wird der Tumor im Zusammenhang mit der Mammilla exzidiert. Die mikroskopische Untersuchung ergibt azinöses Karzinom. Am 24. IV. 1911 typische Radikaloperation. Die mikroskopische Untersuchung verdächtiger Lymphdrüsen ergibt nur entzündliche Infiltration, kein Karzinom.

Anfang März 1918, also nach 7 Jahren, entwickelte sich mit ziemlich stürmischen Erscheinungen ein Magenkarzinom. Ich sah Pat. am 14. V. 1918 (gelegentlich eines Urlaubs vom Feld). Im Gebiet der Mammaoperation kein Rezidiv; schmale, glatte, gut verschiebliche Narbe, keine regionäre Drüsenschwellung. Es bestand schon hochgradige Kachexie. Die Diagnose Magenkrebs wurde bei der von anderer Seite ausgeführten Gastroenterostomie bestätigt. Der histologische Charakter des Magenkarzinoms wurde nicht festgestellt.

Aus Rieder's Mitteilung geht weiter hervor, was übrigens schon vereinzelte frühere Beobachtungen erkennen lassen, daß Rezidivfreiheit von 5 Jahren nicht gestattet, von Dauerheilung zu reden. Auch hierfür ein Beispiel:

Herr A. K., 31 Jahre alt. Mit 21 Jahren syphilitische Infektion. Seit etwa 3/4 Jahren Geschwür am rechten Zungenrand. Wassermann negativ. Probeexzision ergibt Karzinom. Am 9. X. 1912: Exzision der kirschgroßen ulzerierten Induration der Zunge und Ausräumung der regionären Submental-, Submaxillar-, Cervical- und Supraclaviculardrüsen. Am 1. V. 1922 hatte ich Gelegenheit, den Pat. zu untersuchen und völlige Rezidivfreiheit bei vorzüglichem Allgemeinzustand festzustellen; auch keine Leukoplakien waren an der Zunge nachzuweisen. Am 19. I. 1924 stellte sich der Herr, der indessen in eine andere Stadt verzogen war, wieder vor, diesmal in stark verfallenem, kachektischem Zustand, mit einem ausgedehnten örtlichen Rezidiv an Zunge und Mundboden sowie Schwellung der regionären Lymphdrüsen beiderseits. Die ersten Erscheinungen des Rezidivs, dessen karzinomatöser Charakter schon klinisch unzweifelhaft war, überdies aber mikroskopisch bestätigt wurde, waren 4 Monate zuvor, also 11 Jahre nach der Radikaloperation, bemerkt worden. Nach Küttner (Chirurgenkongreß 1922) treten bei Zungenkrebs die meisten Rezidive innerhalb des 1. Jahres auf. Spätrezidive sind sehr selten und wurden vereinzelt im 3. und 5., nur einmal im 14. Jahre nach der Operation beobachtet. Dieses Spätrezidiv nach 11 Jahren ist daher wohl bemerkenswert.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

XVI. Tagung der Deutschen Röntgengesellschaft vom Sonnabend, den 25. bis Montag, den 27. April 1925 in Bad Nauheim.

v. Quirin (Zwickau).

I. Vormittagssitzung.

Thema: Die Eigenbewegungen des Magens im Röntgenbild.

a. Forssell (Stockholm): Die Bewegungsvorgänge der Schleimhaut des Magen-Darmkanals.

Nach der noch allgemein gangbaren Anschauung stellen die Schleimhautfalten des Magens passive, durch die Kontraktion seiner Muskelwand ent-

standene Gebilde vor. Die Schleimhautfalten des Dünndarms werden dagegen meist als fixe anatomische Strukturen aufgefaßt.

Erst in einer Arbeit F.'s vom Jahre 1913 wurden Beobachtungen von anatomischem Material und Röntgenbildern publiziert, welche zeigten, daß die Falten der Schleimhaut des Magens in solcher Art variieren, daß man annehmen muß, die Faltung sei durch eine selbständige Bewegung des eigenen Muskelapparates der Schleimhaut reguliert. F. hob auch die Bedeutung hervor, welche dieser Regulierungsmechanismus des Schleimhautreliefs für die Digestion besitzen muß.

F. hat gezeigt, daß das Schleimhautrelief nicht bloß im Magen, sondern auch im Duodenum, Dünndarm und Kolon an ein und derselben Stelle großen Variationen unterworfen ist, welche in hohem Grade auf die Form des Lumens einwirken. Nach der von F. vertretenen Auffassung kommt die Faltung der Schleimhaut im ganzen Digestionskanal durch ein Zusammenwirken von Muscularis propria und Muscularis mucosae und wahrscheinlich auch durch einen variierenden Flüssigkeitsgehalt in der Submucosa zustande.

Damit überhaupt eine Faltung der Schleimhaut entsteht, ist ein gewisser Grad von Kontraktion der Muscularis propria erforderlich, aber bei einem bestimmten Grad von Kontraktion der Muscularis propria entsteht nicht eine konstante, entsprechend starke Faltung der Schleimhaut, sondern das Schleimhautrelief kann bei derselben Weite des Lumens in sehr hohem Grade variieren, sowohl hinsichtlich der Anzahl der Falten als auch in bezug auf deren Lage und Form. Obzwar wechselvoll, vollzieht sich die Faltung in den verschiedenen Teilen des Verdauungskanals in der Regel doch nach einem gewissen Typ. Die Faltung im Bulbus duodeni gleicht in ihren Hauptzügen der Schleimhautfaltung im Magen, die Faltung im Jejunum ist, in Übereinstimmung mit der allgemeinen Erfahrung, im großen ganzen höher und dichter als im Ileum; aber unter gewissen Umständen kann die Faltung im Ileum ebenso hochgradig werden wie die des Jejunums. Die Faltenbildung an ein und derselben Stelle der Dünndärme variiert von einem Faltungstyp mit wenigen einfachen Falten, die relativ große Digestionskammern umschließen, zu einem Faltungstyp mit dichtgestellten, dünnen und quergefalteten Runzeln, die eine große Anzahl bis zu staubfeinen Digestionskammern bilden. In den Dünndärmen können an ein und derselben Stelle in einem Moment Längsfalten, im nächsten Querfalten vorkommen. Im Kolon findet sich bei stärkeren Kontraktionszuständen eine variierende Schleimhautfaltung, die in sehr hohem Grad für die Form seines Lumens bestimmend ist.

Aus Versuchen geht deutlich hervor, daß die eigene Muskulatur der Schleimhaut einerseits selbständige Bewegungen ausführt, andererseits auf die gewöhnlichen Reizmittel in derselben Weise reagiert wie die glatte Muskulatur der Muscularis propria.

Wenn es sich so verhält, so müssen an histologischen Präparaten der Schleimhaut am Platze der Faltenbildungen auch Kontraktionsphänomene in der Muscularis mucosa sichtbar sein.

Die von Albert Müller nachgewiesenen Kontraktionsphänomene bei der glatten Muskulatur: Schichtung der Muskelbündel und Verkürzung der Kerne, sind wahrnehmbar.

Bei Beurteilung der Röntgenbefunde sowohl wie der Operationsbefunde dürfte es in Zukunft notwendig sein, im Auge zu behalten, daß nicht nur die

Resistenz und Dicke der äußeren Muskelwand auf Grund verschiedener funktioneller Zustände variiert, sondern daß auch Form, Dicke und Konsistenz der Schleimhaut bei verschiedenen Funktionszuständen in hohem Grade wechseln dürften.

Wenn wir nun wissen, daß die Faltenbildung in der Schleimhaut des Verdauungskanals durch einen aktiven Bewegungsmechanismus der Schleimhaut selbst reguliert wird, ist es klar, daß einerseits die Bedeutung der Bewegung der Schleimhautfalten für die Physiologie des Digestionsprozesses einem erneuten Studium unter besonderer Berücksichtigung der Einwirkung der Schleimhautbewegungen auf den Verdauungsmechanismus unterworfen werden muß, und daß es andererseits auch notwendig ist, das Verhalten der Schleimhautbewegungen bei pathologischen Zuständen im Digestionskanal zum Gegenstand des Studiums zu machen.

Was den Einfluß der aktiven Schleimhautfaltung auf den Bewegungsmechanismus des Verdauungskanals betrifft, so liegt es klar zutage, daß eine aktive funktionelle Variation der Schleimhautoberfläche, welche die Weite und Form des Lumens von einem weit offenen Rohr zu einer Aufteilung in die feinsten Digestionskammern mit allen denkbaren Zwischenstadien der Aufteilung des Lumens variieren oder das Lumen ganz ausfüllen kann, einen sehr großen Einfluß auf die Regelung der Passage des Inhalts haben wird. Sowohl wenn es sich um Retention und Sortierung des Inhaltes handelt, als wenn es einen Transport gilt, muß die aktive Bewegung der Schleimhaut in Koordination mit den Bewegungen der Darmmuskelwand eine wichtige Rolle für die Regelung des Digestionsmechanismus spielen.

Um sichere Aufschlüsse über den Einfluß der pathologischen Prozesse auf die Schleimhautbewegungen zu gewinnen, ist eine weit eingehendere Kenntnis über die normalen Schleimhautbewegungen notwendig, als wir sie bisher besitzen. Gewisse unter pathologischen Verhältnissen auftretende Schleimhautformationen erhalten jedoch schon auf Basis dessen, was wir bis jetzt wissen, eine plausible Erklärung durch eine aktive Bewegung der Schleimhaut. So ist die von Schütze 1918 bei Ulcus ventriculi beobachtete »Zähnelung der großen Kurvatur« sicher durch eine verstärkte Faltenbildung der Schleimhaut an der Curvatura major entstanden. Dabei ist jedoch zu merken, daß eine solche Faltenbildung in verschiedenen Graden normal bei einer gewissen Kontraktion jedes Magens vorkommt und mit Leichtigkeit röntgenologisch nachgewiesen werden kann.

Die sternförmige Anordnung der Schleimhautfalten um die Magengeschwüre, die von Eisler und Lenk beschrieben worden sind, findet wahrscheinlich, wenigstens teilweise, ihre Erklärung in einer aktiven Schleimhautformation. K. Sick hat 1923 die zuerst von F. M. Groedel beschriebenen »kleinen aufgesetzten« Kontraktionswellen der Magenwand in Übereinstimmung mit mir als selbständige Bewegungen der Muscularis mucosae geschildert und die Bedeutung dieser Bewegungen bei der Mischung und der Entleerung des Mageninhaltes betont. Er hat auch nach Ätzungen der Magenschleimhaut durch Säuren eine Beschleunigung der Bewegung dieser Wellen am Röntgenschirm beobachtet. Von großem Interesse sind die Untersuchungen, die Hans Hellmer am Seraphimerlazarett in Stockholm über die Schleimhautformationen in der Umgebung von Gastroenteroanastomosen ausgeführt hat. Er konnte dabei zeigen, daß die Falten im Corpus ventriculi

und Sinus ihre gewöhnliche Hauptrichtung in der Längsachse des Magens ändern, um gegen die Anastomosenöffnung zu konvergieren. Dabei kann man annehmen, daß die neue Faltenbildung teils dazu beiträgt, daß der Ventrikelinhalt aus seiner gewöhnlichen Bahn gegen die Anastomose hinabgeführt wird, teils dazu, daß die Passage durch die Anastomosenöffnung reguliert wird. Die Falten in der Anastomosenschlinge vom Dünndarm tragen gleichfalls zur Regelung der Passage bei, indem sie in der Anastomosenöffnung eine Einbuchtung formen, die, aus dichtgestellten Falten zusammengesetzt, einen Ventilzapfen bildet, dessen Größe in verschiedenen Entleerungsphasen variiert. Diese Beobachtungen zeigen nahezu wie ein Experiment die Anpassung der Schleimhautfaltung an geänderte funktionelle Verhältnisse.

Bei Ulcus pepticum in der Nähe einer Gastroenteroanastomose übt die Reizung von der Wunde einen Einfluß auf das Schleimhautrelief aus, der auf dem Röntgenbild hervortritt (S. Ström, F.).

Bei Beurteilung der Füllungsdefekte des Magens auf dem Röntgenbilde war die Beobachtung der Schleimhautfaltung oftmals von großem Nutzen, indem eine normale Schleimhautfaltung mit variierenden Falten es in mehreren Fällen ermöglichte, eine organische Infiltration der Schleimhaut auszuschließen, während in anderen Fällen eine atypische, steife und konstante Schleimhautkontur die Diagnose Infiltration zuließ.

Vergleichung des Schleimhautreliefs an unmittelbar nach Operation gehärteten Resektionspräparaten bei Ulcus duodeni mit Röntgenbildern des Lumens dieser Präparate und mit vor der Operation aufgenommenen Röntgenbildern desselben Bulbus in vivo haben Vortr. überzeugt, daß die bekannten Defekte und Deformationen auf Röntgenbildern des Bulbus bei Ulcus duodeni im wesentlichen durch abnorme Schleimhautfaltung entstehen.

Diese Schleimhautfalten sind in der Mehrzahl der Fälle zum größten Teil funktionell und variierend, daneben aber teilweise auch durch Exsudat und Infiltrationen in der Schleimhaut der Umgebung des Geschwürs bedingt. Die »spastische« Deformierung des Bulbus bei Ulcus ist nach Auffassung des Vortr. sicherlich durch die Kontraktion der Muskelwand beeinflußt, im wesentlichen aber durch abnorme aktive Schleimhautformationen bedingt.

Im Dünndarm und Kolon treten sowohl bei Stenose als bei anderen Störungen des Bewegungsmechanismus mannigfache Variationen in der Faltenbildung auf.

Immer stärkeres Beweismaterial sammelt sich also dafür, daß das Relief der Schleimhaut im Digestionskanal durch aktive Bewegung ihres eigenen Muskelapparates reguliert wird, und daß die aktiven Schleimhautformationen eine wichtige Rolle spielen sowohl beim normalen Bewegungsmechanismus des Digestionskanals als bei vielen pathologischen Zuständen.

b. Groedel (Nauheim): Die Peristole des Magens ist ein automatisch arbeitender Lumenregulator für den Magen und die treibende Kraft für die Magenentleerung. Normale peristolische Magenfunktion allein genügt zur Magenentleerung. Peristaltik erscheint neben ihr überflüssig und tritt eigentlich nur bei pathologischen Verhältnissen hinzu. Bei entsprechender Versuchsanordnung findet man bei Mensch und Hund normalerweise keine kontinuierlichen rhythmischen Wellen am Magen.

Der Vagus beschleunigt und verstärkt, der Sympathicus hemmt und verlangsamt die peristolische und peristaltische Magentätigkeit und die sekretorische Funktion der Schleimhaut. Vermutlich liegt das autonome Magenzentrum für die rhythmischen Bewegungen in der Antrumgegend, und die Bewegungsimpulse verlaufen von ihm aus kardiawärts. Dieses Zentrum hat wahrscheinlich einen größeren Einfluß nicht nur auf die Peristaltik, sondern auch auf die Peristole und vielleicht auch auf die Cardia. Durch bestimmte, den normalen Magen treffende physiologische Reize — Druck von außen, stärkere mechanische und chemische Reizung im Mageninnern, physische Reflexe — wird der Endteil des Magens, das Antrum, zu kräftigen peristaltischen Bewegungen gereizt. Die gleichen Bewegungen treten unter pathologischen Verhältnissen — Pylorushindernis — und unter der Wirkung pathologischer Reize — Störung im vegetativen Nervensystem, krankhaft veränderter Chemismus diesseits und jenseits des Pylorus — auf. Die Antrumbewegung führt nicht immer zu einer Entleerung des antralen Magenabschnittes. Wir sprechen dann von einer Mischbewegung. Bei der großen rhythmischen Peristaltik laufen oft mehrere Wellen, meist 2—3, manchmal 4—5, gleichzeitig über den Magen hin. Die Zahl wird mit stärkerer Ausdehnung des Magens größer, sie vermindert sich mit Füllungsabnahme und ist von einem bestimmten Füllungsminimum an nicht mehr auslösbar. Die Wiederentfaltung des entleerten Antrum erfolgt nicht durch aktive diastolische Ausdehnung, sondern durch den nachrückenden Speisebrei. Mit starker Entleerung sehen wir keine Antrumbewegungen mehr, wohl aber stark ausgeprägte Peristole. Der peristolisch erregte Magen scheint refraktär gegen Reize zu sein. Da man durch scharfe Einschnürung des Abdomen unterhalb des Rippenbogens ein Ausbreiten der großen Peristaltik auf den kardialen Magenteil verhindern kann, muß das motorische Zentrum für diese Bewegungen in Pylorusnähe liegen. Deshalb sehen wir auch bei allen pylorusnahen Wanderkrankungen, Störungen im Rhythmus, in der Frequenz, in der Wellenlänge, selbst in der Wellenrichtung der großen Peristaltik eventuell eine peristaltische Magenarrhythmie. Dagegen unterbrechen höher sitzende organische Wandveränderungen, vor allem der organische Sanduhrmagen, aber auch einfache Ulcera, Gastroenterostomiewunde, selbst stärkere perigastrische Stränge, die Peristaltik. Der oberhalb der organischen Läsion gelegene Magenteil zeigt keine rhythmischen, höchstens kleine arrhythmische Wellen, die normalerweise beim Magen nicht vorkommen.

Die Pylorusöffnung wird nur durch chemische Reize erwirkt, Pylorusschluß kann manchmal durch mechanische Reize hervorgerufen werden. Die Cardia ist normalerweise geschlossen, öffnet sich nur auf Reize vom Ösophagus aus. Bestimmter Sitz eines Magentumors führt zur Cardiainsuffizienz. Ein für das Studium der Magenperistaltik geeigneter Serienapparat muß folgenden Forderungen entsprechen: Der Pat. muß bequem und sicher vor dem Wechselapparat fixiert sein; das zeitliche Intervall zwischen den Einzelaufnahmen muß absolut exakt im voraus einstellbar sein.

c. Fraenkel (Berlin): Die pathologischen Erscheinungen der Eigenbewegung des Magens werden röntgenologisch erfaßt durch drei Methoden: Durchleuchtung, Einzelphotogramme, Kinographie. Am einfachsten und unmittelbarsten enthüllen sie sich auf dem Durchleuchtungsschirm. Daher ist (wie in der Magendiagnostik überhaupt) die Durchleuchtung führende Methode auch für das praktisch-diagnostische Studium der Eigen-

bewegung. Das Einzelphotogramm bedarf hinsichtlich der Eigenbewegung auf alle Fälle der bewußten oder unbewußten Inbeziehungsetzung zum Schirmbild; ohne sie kann es geradezu irreführen und verhängnisvolle Fehldiagnosen bewirken (z. B. Karzinomdiagnose aus einer photographisch zufällig erfaßten karzinom ä h n l i c h e n Bewegungsphase).

Die Röntgen k i n o g r a p h i e ist gefrorene Durchleuchtung, mit den Nachteilen und den Vorteilen einer Starrmethode.

Die äußeren Nachteile (Umständlichkeit, Kosten) beiseite gelassen, besteht der Hauptnachteil in der Unmöglichkeit, sich den vielfach und schnell wechselnden optimalen Bedingungen anzupassen, und (vorläufig wenigstens) in der Unmöglichkeit, kinographische Aufnahmen anders als am stehenden Pat. auszuführen.

Die Durchleuchtung kann also durch Kinographie nicht etwa ersetzt werden, wohl aber wird sie durch Kinographie fruchtbar ergänzt, dort, wo die »gefrorene Durchleuchtung« ihrer Natur nach der vergänglichen Durchleuchtung überlegen ist.

Diese Überlegenheit braucht nicht im strengen Sinne diagnostisch zu sein.

a. Es kann bei der Störung von Eigenbewegungen schon die objektive Vorweisbarkeit als solche wichtig sein (dokumentarischer Wert der Kinographie).

b. Ein hoher Lernwert wohnt der Kinographie inne, weil sie beim Zeichnen der Diagramme den Untersucher zwingt, sich in alle Einzelheiten des Bewegungsablaufs zu vertiefen und ihn so für die Schirmdurchleuchtung schult (pädagogischer Wert der Kinographie).

c. Der didaktische Wert der Kinographie, die Bewegungsvorgänge einem größeren Hörerkreis anschaulich machen zu können, liegt auf der Hand.

Diesen mehr nebensächlichen Vorteilen reiht sich die eigentlich diagnostische Bedeutung der Kinographie an. Sie umfaßt:

1) im weiteren Sinne auch solche Fälle, die zwar grundsätzlich auch bei der Durchleuchtung diagnostisch zu erfassen wären, wo aber nur vereinzelte Phasen des Bewegungsvorganges das diagnostisch prägnante Bild aufweisen. In diesen Fällen kann selbst dem geübtesten Durchleuchter die entscheidende Phase entgehen, wenn seine Aufmerksamkeit gerade auf einen anderen Punkt des Durchleuchtungsfeldes gerichtet ist, insbesondere wenn er die vermeintlich harmlose Stelle als erledigt ansieht und mit enger Blende weiterschreitend sie sich selber zudeckt.

Dieser rein praktische, verbesserungsfähige, genau genommen nicht einmal entschuldbare Durchleuchtungsfehler entspringt keiner grundsätzlichen Unterlegenheit gegenüber der Kinographie.

2) Eine diagnostische Bedeutung im engeren Sinne (also eine grundsätzliche Überlegenheit gegenüber der Durchleuchtung) wird der Kinographie nur dort zuerkannt werden, wo sie kraft ihrer Eigenschaft als graphische Darstellung Störungen in der Eigenbewegung des Magens festlegt, die die Durchleuchtung infolge der Unzulänglichkeit des menschlichen Auges und infolge der Unzuverlässigkeit des menschlichen Bildgedächtnisses nicht mehr zu enthüllen vermag.

Kinographie zur treuen Wiedergabe des Durchleuchtungsbildes, d. h. kontinuierlicher Bewegung, würde etwa 16 Aufnahmen in 1 Sekunde erfordern. Bisher technisch nicht möglich, sondern (mit dem Dr. Rosenthal-schen Apparat der Polyphos.-Ges.) h ö c h s t e n s 16 A u f n a h m e n i n

20 Sekunden. Durch diese für die Zeiteinheit zu geringe Bildzahl erscheint auf dem abrollenden Filmbande die Peristaltik nicht kontinuierlich, sondern sprungweise: kinotechnisch ein grober Mangel.

Diagnostisch dagegen ergibt sich aus der spärlichen Bildzahl kein Nachteil. Das menschliche Auge nämlich kann zwar am Durchleuchtungsschirm auch die kontinuierlich ablaufende Peristaltik verfolgen, aber gerade weil die einzelnen Bewegungsphasen fließend ineinander übergehen, muß die Bewegungsamplitude verhältnismäßig groß sein, um zur Apperzeption zu kommen. Werden dagegen (unter Verzicht auf die Kontinuität) epochenweise einzelne Bewegungsphasen herausgeschnitten, so steigert sich dadurch der Unterschied zwischen zwei zu Gesicht kommenden Phasen, und erst durch diese willkürliche Unterdrückung der Zwischenpausen kommen, auch bei geringer Amplitude, die beiden wirklich gesehenen Phasen in ihrer Gegensätzlichkeit zur Apperzeption: graphische Darstellung durch das Bewegungsdiagramm.

An der Hand von tadellosen kinographischen Zeichnungen weist Vortr. die Verwertbarkeit der ganzen Methode nach, ganz besonders für den Nachweis des nischenlosen Ulcus. Erst durch diese Methode ist es möglich, ruhende Zonen in der Wellenbewegung des Magens sicher festzustellen. Der Vortr. nennt diese den Basiliskenblick des Ulcus.

Diskussion. Holitsch (Budapest): Antiperistaltik weist immer auf Veränderungen hin, manchmal wird sie durch die Schwere des Speisebreies unterdrückt. Stehende Welle sieht oft aus wie Antiperistaltik.

Haudeck: Anatomischer Befund und Röntgenbefund decken sich oft nicht.

David (Halle a. S.), Sielmann (Hamburg), Kleinschmidt (Heidelberg).

Kaestle: Es gibt kein Antrum pylori und keinen Sphinkter. Wir haben Misch- und Auspreßbewegungen. Peristole hat eine große Wirkung. Nur die Methode der Pausung gibt Garantie für die Auffindung ruhiger Zonen.

Forssell (Schlußwort): Es gibt keinen besonderen Sphinkter. Das Studium der Magenbeweglichkeit ist nicht möglich ohne Berücksichtigung der Schleimhaut.

Groedel. Fraenkel: Das nischenlose Ulcus ist röntgenologisch zu erfassen. In der Frage der Frühdiagnose des Karzinoms bringt uns die Methode nicht weiter. Was wir durch die Kinographie gewinnen, kommt der Durchleuchtung zugute.

1) Kaestle (München): Der normale Bewegungsvorgang am Duodenum.

Zunächst kurze Beschreibung des Bioröntgenographen von Kaestle, Rieder und Rosenthal, der auf dem Prinzip der Fallkassetten beruht und einen bis zu 4maligen Wechsel in der Sekunde ermöglicht. Magen und Duodenum sind in ihren Bewegungen nicht zu trennen. Nach Schwarz, Stierlin und Chaoul haben wir am Duodenum Bewegungen von konzentrischem Typ (Ringwellen) und fortschreitendem Typ. Die Organbeurteilung ist nur aus der Funktion, nicht aus dem Bild allein möglich. Auch der Deszendenzteil ist röntgenologisch in Bauchlage oder rechter und linker Seitenlage zu erfassen. Zwischen Duodenum und Jejunum scheint eine Art Sphinkter zu bestehen.

2) Bauermeister (Braunschweig): Über die verschiedene Form der Magenperistaltik in ihrer pathognomonischen Bedeutung.

Bei Druck mit einer Pelotte auf das Duodenum kann große Peristaltik ausgelöst werden. Zähnelung der großen Kurvatur findet er an seinem Material sehr häufig.

3) Stahnke (Würzburg) zeigt eine Sonde zur Vagusreizung. Bei schwachen Reizungen wird die Peristaltik im Duodenum vermehrt, stärkere Reizung führt zu einer Abschnürung des absteigenden Astes bis zu Dauerbulbus und Ermüdung, stärkste Reize führen zu Pylorusschluß und Erbrechen. Reizbarkeit ist beim ptotischen Magen nicht herabgesetzt. Bei Atropin keine Reizung, bei Adrenalin Reizsteigerung.

Diskussion. Teschendorf (Erlangen): Form, Bewegung und Entleerung des Duodenums ist in weitem Maße von der des Magens abhängig und hat auch in ihrer Art sehr große Übereinstimmung mit dem Verhältnis am Magen. Die gewöhnliche Bulbusform kommt bei der Angelhakenform des Magens vor. Die Stierhakenform zeigt einen mehr runden Bulbus. Der Tonus des Duodenums kann in weitem Maße sich äußern.

II. Nachmittagssitzung.

Thema: Normale und pathologische Aorta im Röntgenbild.

a. Frik (Berlin): Die normale Aorta im Röntgenbild.

Anatomische Daten über die Aorta und ihre Lagebeziehungen zu den Nachbarorganen. Lageveränderungen der normalen Aorta durch physiologische und pathologische Prozesse. Varietäten. Technik der röntgenologischen Aortenuntersuchung. Die für die Messung der Aorta angegebenen Methoden; ihre Fehler und ihre praktische Verwertbarkeit.

Die normale Brustaorta ist bei richtiger Untersuchungstechnik bei der überwiegenden Mehrzahl der Gesunden im Röntgenbild in ganzer Ausdehnung darstellbar, mit Ausnahme des Anfangsteils der Aorta ascendens.

Die Dichte und Breite ihres Schattens nimmt im allgemeinen mit dem Lebensalter zu, ohne daß daraus auf eine pathologische Veränderung geschlossen werden darf.

Eine exakte Messung des Aortendurchmessers ist nur an wenigen Stellen, und auch da nicht immer, möglich, weil nur an wenigen Stellen (Bogen und Anfangsteil der Deszendenz) gleichzeitig die zwei einander gegenüberliegenden Ränder des Aortenschattens gesehen werden können. Die klinisch besonders wünschenswerte Messung der Breite der Aorta ascendens ist unmöglich; die dafür angegebenen Methoden ergeben nicht die wahre Aortenbreite; ihre Ergebnisse sind nur mit Vorsicht zu verwerten, aber mangels besserer Methoden als Anhalt für die klinische Beurteilung mit heranzuziehen.

b. Denecke (Hamburg): Die pathologische Aorta im Röntgenbild.

Die Aortenbreite sowie die Aortenlänge nimmt mit dem Lebensalter zu. Bei Beurteilung der Aortenlänge ist stets der Zwerchfellstand zu beachten. An der Altersaorta sehen wir ein stärkeres Ausladen der aufsteigenden Aorta nach rechts (wo sie auch bei normalen untersetzten Personen schon den Rand des Cavaschattens überschreiten kann), Hochstand des Bogens und stärkeres Vorspringen des Aortenknopfes.

Dieselben Veränderungen sind, wenn sie bei jüngeren Personen beobachtet werden, Anzeichen einer Aortensklerose.

In der klinischen Verwertung des röntgenologischen Befundes »Aortensklerose« ist Vorsicht geboten, da die Prognose dieser Fälle weniger von dem Zustand der Aorta als vom Zustand des Herzmuskels, der Koronararterien und der Nieren sowie von dem arteriellen Druck abhängt.

Bei älteren Patt. ist an die sehr häufige Kombination von Aortensklerose und Aortenlues zu denken.

Die Röntgendiagnose der Aortenaneurysmen ist in den meisten Fällen leicht und bildet bei oft nur geringfügigen Allgemeinsymptomen eine den Kliniker oft überraschende Glanzleistung der Röntgenologie. Doch können sehr kleine Aneurysmen, z. B. der Konkavität des Bogens, sehr schwer erkennbar sein. Bei kleinen wie bei sehr großen Aneurysmen ist die Differentialdiagnose gegen Tumoren verschiedenster Art oft sehr schwierig.

Die Diagnose Aortenaneurysma ist praktisch gleichbedeutend mit der Diagnose Aortenlues.

4) Schwarz (Marburg) berichtet über Versuche mit dem Herzlautsprecher und warnt vor übertriebenen Hoffnungen, da die Ergebnisse für die Praxis bisher noch unbefriedigende sind.

5) Haudeck: Nische ist in 100% Ulcus, doch kann auch Karzinom Nischensymptome machen. Bei Nischenulcus ist keine Perforationsgefahr. Ulcus duodeni entartet nicht. Die röntgenologische Diagnose ist gegenüber der klinischen, die nicht immer einwandfrei ist, exakter. Kontrollaufnahmen sind notwendig.

III. Vormittagssitzung.

Thema: Die chronischen Erkrankungen der Gelenke im Röntgenbild.

a. Beneke (Halle): Es ist Aufgabe des Klinikers, am lebenden Pat. die Ursache und Entwicklung des Krankheitsbildes mit seinen Methoden zu verfolgen. Hierbei spielt das Röntgenverfahren für die Gelenkerkrankungen eine sehr große Rolle. Aber die definitive Entscheidung über die Einzelvorgänge und ihr Zusammenwirken zum klinischen Bilde gibt nur die Autopsie des Gelenks, d. h. die Besichtigung nach pathologisch-anatomischer Methodik (makroskopisch mit Hilfe des Röntgenapparates [Scheibenschnitte], mikroskopisch). Die pathologische Anatomie ermöglicht aus den Störungen des vorliegenden Einzelstadiums mit Sicherheit Rückschlüsse auf die vorangegangenen Prozesse zu machen und auch die Ätiologie (Krankheitsverlauf) wesentlich zu klären; sie ist deshalb das eigentlich entscheidende Forum, soweit sie sich bemüht, die kausale geistige Verbindung aus ihren Befunden abzuleiten und nicht bei der einfachen Deskription stehen zu bleiben.

Die Grundlage des Verständnisses der pathologischen Gelenkveränderungen ist die Erkenntnis von der funktionellen Struktur der skelettogenen Gewebearten und ihren metaplastischen Fähigkeiten.

Die sogenannten Altersveränderungen sind ihrem Wesen nach zweifelhaft und beruhen sicher, wenigstens zum Teil, auf Funktionsausfall. Auch gealterte Gewebe vermögen auf Schädigungen unter geeigneten Bedingungen jugendfrisch zu reagieren.

Die mechanische Bedeutung der Gelenke steht im Vordergrund ihrer Physiologie, demnach auch im Mittelpunkt des pathologischen Geschehens.

Die Gelenkgewebe können thermisch, aktinisch, chemisch und mechanisch geschädigt werden. Alle Schädigungsarten sind quantitativ und qualitativ sowie zeitlich sehr mannigfaltig, lassen sich aber ganz allgemein, den biologischen Zellzuständen entsprechend, in drei Hauptformen: erregende, lähmende und tötende, gruppieren. Die Erregung zeigt sich morphologisch in der Wucherung oder Vermehrung der Zellen und der Mehrproduktion der flüssigen oder festen Interzellularsubstanzen, bisweilen, bei Beteiligung der Gefäßwände, in der Form abnormer »Exsudate«; die Lähmung in den gegenteiligen Zuständen. Die Nekrose erscheint als langsames oder jähes Absterben, immer mit der Folge des Zerfalls und der Resorption seitens der anliegenden lebenden Gewebe.

Es empfiehlt sich, alle durch die genannten Schädigungen veranlaßten Krankheitszustände der Gelenke unter dem Namen Arthronosis = Gelenkerkrankung zusammenzufassen. Der Ausdruck Arthritis = Gelenkentzündung bezeichnet nur die Zustände primärer Erregungen als direkte Reaktionen auf inäquate Reize; die Arthritis ist also ein ätiologisch begrenzter Unterabschnitt der Arthronosis.

Die Einzelheiten der chemischen Leistungen bei der chronischen Arthronose sind bezüglich der löslichen Produkte heute noch unbekannt. Unsere Kenntnis der Erkrankung bezieht sich ganz überwiegend auf morphologische Befunde.

Aktinische und thermische Schädigungen kommen praktisch für die Entstehung menschlicher Gelenkleiden kaum in Betracht.

Die mechanischen Schädigungen sind die praktisch häufigsten. Sie finden sich ebensowohl als ein- oder mehrmalige, jäh einsetzende Verletzungen, wie in der Form andauernder Belastung oder Entlastung:

a. Die akuten Verletzungen erzeugen Erregungen durch Erschütterung oder durch jähe Entlastung (dauernde Störung des »physiologischen Gleichgewichts«), Lähmungen durch abnorme Belastung (Druck), Nekrosen durch unmittelbare Zellzerstörung oder plötzliche Verringerung der Ernährung.

b. Die chronischen Schädigungen wirken als Erregungen, wobei sowohl Zellwucherungen wie Vermehrungen der Zwischensubstanzen, unter Zunahme der Festigkeit und Verschieblichkeit, erzielt werden, infolge anhaltender Entlastungen sowie infolge anhaltender abnormer Erschütterungen (Reibung, Stoß), als Lähmungen bis zur Nekrose in Gestalt des Schwundes der Zellen und Interzellularsubstanzen, unter Abnahme der Festigkeit und Verschieblichkeit, infolge dauernder Verringerung der normalen, funktionellen Reize oder infolge anhaltenden Überdrucks.

Viele Fälle werden durch die Ansammlung reaktionerheischender besonderer Stoffe (Fibrin, Blut, Synovia) kompliziert.

Die chemischen Schädigungen erregen oder lähmen die normalen Stoffwechselvorgänge in dem Sinne der quantitativen Änderung der physiologischen Produkte oder der Bildung qualitativ veränderter Produkte; das Endstadium der Nekrose wird häufig erreicht.

Die chemischen Effekte werden vom Organismus durch abnorme Ausscheidungen von Stoffwechselprodukten, von denen nur die wenigsten morphologisch nachweisbar sind (Gichtkristalle, Kalk, Ochronose, Amyloid), erzielt; hierher gehören auch die quantitativen Änderungen der Sekretionen (Synovia, Schleimgewebe) unter der Wirkung nervöser Übererregung. Oder fremde,

chemische Substanzen (Bakteriengifte, Injektionen) gelangen im Gelenkspalt oder in den Gelenk- bzw. Halbgelenksgeweben zur Ausscheidung.

Die Reaktionen geben meist in besonders deutlicher Form das Bild der Entzündung.

Die synovialen Teile der Diarthrosen dienen im allgemeinen vorwiegend der chemischen Zellenarbeit, die äußeren, fibrösen den mechanischen Interzellularfunktionen; hiernach bestimmt sich die relative Beteiligung der einzelnen Lagen an den verschiedenen Erkrankungsvorgängen.

Die konstitutionellen Momente (Stoffwechselanomalien in verschiedenen Lebensaltern, Klimakterium, allgemeine Infektion, Alkohol) wirken von Blut und Lymphe aus, zum Teil sicher durch besondere Ablagerungen in den Gelenken (Ochronose, Gicht). Die Lebenszustände (Empfänglichkeit) der Gelenkgewebe bestimmen ihre Beteiligung an der allgemeinen Intoxikation. Die Wirkung tritt an Gelenken mit geringer Exkursion (Amphiarthrosen) relativ stärker hervor, weil die Ausdehnung der Gelenkhöhle die Resorptionsmöglichkeit bestimmt (Ansammlung von Abbauprodukten).

Der Röntgenologe soll Pathologie treiben und kann es auch durch die Verfolgung der Krankheitsprozesse am Lebenden.

Vortr. gibt je ein Schema einer ätiologischen und morphologischen Einteilung der chronischen Arthronosen.

b. Assmann (Leipzig) spricht vom intern-klinischen Standpunkte aus über eine Einteilung der chronischen Gelenkerkrankungen mit Ausschluß der Gelenkleiden von bekannter infektiöser Ätiologie (Tuberkulose, Lues, Gonorrhöe usw.). Bei diesen ursächlich in vielen Beziehungen noch unklaren Krankheiten ist für den Kliniker in erster Linie wichtig das Wesen der Erkrankung und nicht lediglich die Form des anatomischen Zustandsbildes, über welche das Röntgenbild in sehr eindrucksvoller und eingehender Weise unterrichtet. Die klinischen Bestrebungen nach einer Einteilung der chronischen Gelenkerkrankungen unter Zusammenfassung verwandter und Trennung ungleichartiger Gruppen nach pathogenetischen Gesichtspunkten haben daher außer dem Röntgenbilde, das zur Erkennung formaler Unterschiede die wertvollsten Dienste leistet, noch viele andere Umstände, insbesondere das Vorhandensein oder Fehlen von Temperatursteigerung und anderen entzündlichen Erscheinungen (neuerdings u. a. auch der Blutkörperchensenkungsbeschleunigung), sowie äußere und innere ätiologisch wichtige Momente (Traumen, statische Verhältnisse, endokrine Störungen, hereditäre Disposition, toxische Einflüsse usw.) zu berücksichtigen. Mitunter bringt nicht allein der augenblickliche Befund, sondern erst ein längerer Krankheitsverlauf Klarheit.

Eine Einteilung nach derartigen klinischen Gesichtspunkten läßt vor allem zwei grundsätzlich verschiedene Formen unterscheiden, die aber in Literatur und Praxis häufig durcheinander geworfen und oft mit dem gemeinsamen Namen der Arthritis deformans belegt werden:

1) Die nicht entzündlichen Gelenkerkrankungen, die hauptsächlich auf Abnutzungsvorgängen zunächst des Knorpels beruhen, oft auch zu einer Abschleifung und weiterhin zu unregelmäßigen regenerativen Wucherungen des Knochens führen, aber nicht eine wesentliche Beeinträchtigung der Funktion und infolgedessen auch keine starke Knochenatrophie verursachen. Diese Gelenkerkrankungen, welche nicht entzündlicher, sondern degenerativer Natur sind, sind besser nicht als Arthritis, sondern nach dem Vorschlage von Friedrich Müller als Arthropathia bzw., da häufig auch der Knochen

betroffen ist, als Osteoarthropathia oder kürzer als Osteoarthrosis deformans zu bezeichnen. Sie treten häufig monartikulär auf, befallen aber auch manchmal mehrere Gelenke.

2) Die entzündlichen chronischen Gelenkerkrankungen, welche meist polyartikulär auftreten, Arthritis oder Polyarthritis chronica. Die Zusatzbezeichnung deformans ist für diese Fälle nicht zutreffend, wenn man unter Deformation im ursprünglich anatomischen Sinne wie bei der ersten Gruppe eine Änderung der Form der an das Gelenk anstoßenden Knochen im ganzen versteht. Dagegen kommen hierbei sowohl hochgradige Stellungsänderungen der Gliedmaßen zueinander infolge unregelmäßiger Kapselschrumpfung und auch Unregelmäßigkeiten der Knochenkonturen vor. Stärkere Knochenwucherungen sind selten. Häufig entsteht dagegen ausgesprochene Knochenatrophie, die meist auf Behinderung oder Ausfall der Funktion der ankylosierten Gelenke zurückzuführen ist.

Übergangs- und Mischformen kommen vor. Das Röntgenbild ermöglicht keine ätiologische Diagnose. Die Bedeutung endokriner Störung für die Entstehung der Gelenkerkrankungen wird betont. Nach Kastrationsdosis wurden nicht selten Gelenkbeschwerden beobachtet. Bei Ovarienstörung geht z. B. Verknöcherung langsamer vor sich.

c. Kienböck (Wien): Für den Kenner ist die Betrachtung der Röntgenbilder bei den chronischen Gelenkskrankheiten ungemein ergiebig; für das Zustandekommen einer richtigen Beurteilung müssen aber ausgedehnte klinische, patho-anatomische und radiologische Kenntnisse zugrunde liegen. Man erhält dann Aufschlüsse nicht nur über die Natur der Affektion, die anatomischen Veränderungen in vielen Details und ihren Grad, sondern auch über das Stadium, sogar die beiläufige bisherige Dauer des Leidens und die zu stellende Prognose.

Die Benutzung einer guten Klassifizierung mit entsprechender Charakterisierung und Benennung der vielen Leiden ist von größter Wichtigkeit.

Eine grobe Einteilung nach dem Ursprung der Krankheit und dem Sitz der Hauptveränderungen ist die folgende: 1) primäre, 2) sekundäre, vor allem vom primär erkrankten Knochen fortgeleitete: ossäre, 3) kombinierte, 4) als Anhang: unechte (vorgetäuschte) Gelenkskrankheiten.

Von der chronischen synovialen Arthritis (Polyarthritis) ohne bekannte Ursache sind die häufigsten: die zerstörende oder geschwürige Form (destruierende, ulzeröse Form, wegen der starken Subluxationen von den Internisten früher auch deformierende Form genannt) und die versteifende (adhäsive ankylosierende) Form; beide Formen sind meist polyartikulär und verlaufen meist von Beginn an chronisch. Ob hier im wesentlichen eine Entzündung oder trophische Störung vorliegt, ist noch zweifelhaft.

Die Arthritis deformans (der Chirurgen) ist von der Arthritis synovialis streng zu trennen, da hier Entzündungserscheinungen sicher nicht vorliegen, eine große Rolle spielen, für die Entstehung kaum bemerkte leichte »larvierte« Verletzungen. Ferner tritt diese Affektion sekundär bei Arthritis synovialis chronica, besonders ulcerosa, auf, wenn die Beweglichkeit des Gelenks wie gewöhnlich erhalten bleibt.

Die Arthritis synovialis chronica mit bekannten Erregern geht zum Teil mit ähnlichen Veränderungen einher, wie die Formen der chronischen synovialen Arthritis ohne bekannte Ursache; die Krankheiten beginnen aber häu-

figer als akute oder subakute Leiden, kommen nach einiger Zeit zur Heilung und führen besonders oft zu vollständigen Ankylosen.

Manche Krankheiten kommen in sehr verschiedenen Formen vor, dies gilt z. B. auch von der Gicht, Hämophilie, gonorrhoischen Infektion, Tuberkulose und Syphilis; vor allem die zwei zuletzt genannten Leiden treten entweder als primäre Knochenaffektionen auf, also als sekundäre ossäre Arthritis oder als primäre synoviale Arthritis.

Die angeführten Affektionen können sich einfach als Arthritis synovialis chronica oder als Arthritis deformans gewöhnlicher Art zeigen (larvierte Krankheiten), sie sind dann auch im Röntgenbild nicht als solche zu erkennen; in anderen Fällen finden sich aber charakteristische Befunde, erst dann ist die Diagnose möglich. Bei der ossären Tuberkulose stellt der Lupus pernio der Knochen eine besondere Affektion dar.

Bei vielen chronisch entzündlichen Gelenkskrankheiten kommen als »Erscheinungen zweiter Ordnung« zunächst akute und subakute Schübe von Entzündungen vor, mit besonders heftigen Schmerzen, vollkommener Bewegungslosigkeit und Eintreten von starker akuter Knochenatrophie; ferner sekundäre Verwachsungen, selbst Synostosen; andererseits kann sich dabei, wenn die Bewegungen erhalten bleiben oder wiederkehren (wie schon oben erwähnt), sekundäre Arthritis deformans bilden. Bei manchen Leiden können schließlich auch sekundäre Eiterungen und eitrige Einschmelzungen stattfinden.

Die Angaben der Kranken über eine Entstehung des Leidens vor kurzer Zeit sind — wie das Röntgenbild ergibt — sehr häufig falsch; es zeigt sich vielmehr dabei eine längst bestehende chronische Affektion; die Beschwerden in der letzten Zeit sind auf verhältnismäßig unbedeutende sekundäre Veränderungen zurückzuführen; dies gilt nicht nur von der Arthritis synovialis chronica.

Bei der Tabes dorsalis und Syringomyelie kommen nicht nur die charakteristischen eigentümlichen Arthropathien vor, sondern auch einfache Arthritis deformans; die beiden Arten von Veränderungen sind untereinander nicht verwandt und sind auch voneinander unabhängig.

Bei der Paget'schen Knochenkrankheit, Ostitis deformans Paget (bekanntlich seit einiger Zeit auch als Ostitis fibrosa bezeichnet oder dahin gerechnet, was zu arger Verwirrung geführt hat), kommt sehr häufig Arthritis deformans vor, auch in Gebieten ohne die charakteristischen Knochenveränderungen.

Die trophisch-dyskrasischen Affektionen, wie Rachitis in ihren verschiedenen Arten, Osteomalakie, Osteopsathyrose, Ostitis deformans, Gicht, Hämophilie, die entzündlichen Knochenkrankheiten, Osteomyelitis diverser Natur, ferner auch die geschwulstigen Erkrankungen der Knochen verschiedener Art (echte und unechte Geschwülste), können nicht nur zu Gelenksaffektionen führen, sondern auch primäre Gelenksveränderungen vortäuschen; dies gilt auch von den Geschwulstmetastasen im Skelett; hier kommen besonders die nicht erkannten unvollständigen Spontanfrakturen in Betracht.

Von parasitären Affektionen ist besonders die Echinokokkose der Knochen zu nennen, allerdings eine heutzutage seltene und daher den Ärzten nur wenig bekannte Krankheit; die Kenntnis des Leidens ist aber doch wichtig; es gibt eitrige und nichteitrige Formen.

Bei der äußeren klinischen Untersuchung können auf unserem Gebiet leicht begreiflicherweise kleine und große diagnostische Irrtümer stattfinden; diese kommen aber auch bei der Röntgenuntersuchung vor; die beginnenden

Erkrankungen sind manchmal auch im Röntgenbild nicht zu erkennen; das häufige Vorkommen von typischen Veränderungen bei gut ausgebildeten Erkrankungen erleichtert sehr die Diagnosenstellung.

Fehldeutungen der Röntgenbilder können sich aus mannigfaltigen Gründen und in verschiedener Hinsicht ereignen; Sachkenntnis und Vorsicht sind dringend notwendig.

Nicht selten werden Röntgenbefunde auf Synostose des Gelenks bezogen, wo nur dichtes Anliegen der vom Knorpelüberzug entblößten Knochen oder lockere bindegewebige Adhäsion oder sogar nur Überschneidung der freien Knochen vorliegt. So manche wertvolle Arbeiten, auch ausgezeichnete Lehrbücher aus der letzten Zeit, sind von solchen Fehlern nicht ganz frei.

Die radiologische Erforschung der chronischen Gelenkskrankheiten ist von großer wissenschaftlicher und praktischer Bedeutung. Die Stellung der Prognose und Indikation für verschiedene Behandlungsarten kann davon abhängen; die Röntgenbefunde bei mehreren Arten von chronischen synovialen Gelenkserkrankungen können ja in manchen Stadien — wenn richtig gedeutet und gewertet — zur rechtzeitigen Vornahme der Bewegungstherapie veranlassen und dadurch zur Rettung der Beweglichkeit des Gelenks führen.

Diskussion. Munk: Eine neue Einteilung ist nicht nötig, da schon die alten Kliniker auch ohne Röntgenuntersuchung eine gute Kenntnis der Gelenkserkrankungen hatten. Das Röntgenbild soll uns eine anatomisch-pathologische Vorstellung vermitteln.

Brandes: Bei der sogenannten Pertheserkrankung kommt ätiologisch in einem Drittel der Fälle ein Trauma, in einem weiteren Drittel endokrine Störungen und in einem weiteren Drittel eine unklare Ätiologie in Frage. Vortr. hat Veränderungen nicht nur am Kopf, sondern auch am Hals beobachtet, sogar Zusammenbruch der Spongiosa bei erhaltenem Kopf.

Thannhäuser weist auf die Poncet'sche Arthritis bei Tuberkulose hin.

Kohlmann: Der nervöse Einfluß ist nicht unberücksichtigt zu lassen.

Brogsitter (München) behauptet gegen Munk, daß sich Harnsäure nur im Knorpel ablagert.

6) Friedrich (Erlangen) bringt an Diapositiven von zwei operierten Fällen den Nachweis, daß bei Perthes und verwandten Krankheitsbildern im floriden Stadium die Röntgenplatte eine falsche Darstellung der Gestalt des erkrankten Knochens geben kann. Knochenpartien, die eine gesteigerte Strahlendurchlässigkeit zeigen, ihrer Struktur nach aber unverändert sind, können schwere Defekte vortäuschen. Hervorgerufen werden solche Bilder durch örtlichen Schwund der schattenstarken Kalzium- und Phosphoratome. Deshalb Aufnahmen mit weicher Röhre. Knochen nur dann entfernen, wenn tatsächlich deformiert. (Vom Orthopäden werden solche Krankheitsbilder schon lange nicht mehr operativ angegangen. Ref.)

7) Meyer (Wien): Praktische Ergebnisse der Otoröntgenologie.

Vortr. bespricht die Methoden von Schüller und Stenvers zur Darstellung des Felsenbeins und hat eine eigene Aufnahmetechnik ausgearbeitet, die er in typischen Bildern vorführt.

8) Fischer (Frankfurt): Beitrag zur Encephalographie.

Zur Ermöglichung der chirurgischen Anzeigestellung wurde sie an der Frankfurter chirurgischen Klinik 36mal ausgeführt, 10mal auf lumbalem Wege, 17mal durch Ventrikelfüllung, 9mal durch Subokzipitalpunktion; 9mal waren

Kombinationen nötig. Ein Todesfall bei kindlichem Hydrocephalus, wo 380 ccm Liquor abgelassen und durch Sauerstoff ersetzt wurden. Todesursache ist hier wohl die zu starke Entlastung. Bei Verwendung von Sauerstoff waren Nebenwirkungen, wie Kopfschmerz, Schwindel, Brechreiz, Temperatursteigerungen geringer als bei Luftfüllungen. Fast unentbehrlich erscheint die Anwendung bei Hydrocephalus. Einen äußerst seltenen Befund hatte die Ventrikulographie in einem Fall von Little'scher Erkrankung.

Neurologisch war weitgehende Loslösung des Striatums von den höheren Apparaten diagnostiziert, Hydrocephalus internus. Durch Ventrikeloperation Ablassen von 220 ccm Liquor, ersetzen durch Sauerstoff. Die Aufnahmen zeigen in transversaler und sagittaler Projektion den hydrocephalisch erweiterten unpaaren Ventrikel, die schmale, im Luftraum hängende dünne Hirnmasse des Okzipitalhirns und außerordentlich plastisch die riesig vergrößerten Wülste der Stammganglien und des Thalamus. Das anatomische Präparat bestätigt den Befund. Bei Hirntumoren wurde meist das kombinierte Verfahren der Füllung durch Subokzipital- und Ventrikelpunktion angewendet. Erstere ist hierbei sehr brauchbar. Daß Verschattungen und Deformierungen der Ventrikel im encephalographischen Bild oft eine genaue Tumordiagnose ermöglichen, ist hinreichend bekannt. Solche Bilder mit Füllungsdefekten können aber auch zu Trugschlüssen Veranlassung geben; besondere Vorsicht ist dort geboten, wo vorher schon eine Trepanation vorgenommen wurde. Nach den in Frankfurt gemachten Erfahrungen birgt die Methode der Encephalographie an der Hand des Geübten keine größere Gefahr, als etwa die Lumbalpunktion. Wertvolle diagnostische Aufschlüsse sind sicher noch gerade für die Darstellung der hinteren Schädelgruppe zu erwarten.

Diskussion. Herzog (Würzburg).

9) Peiper (Frankfurt): Die röntgenologische Darstellung raumbehindernder Prozesse des Liquorraumes.

Ungünstige Folgen wurden bisher bei der intraduralen Jodipininjektion nicht beobachtet. Wichtig ist sie für die Diagnose der totalen Kompression des Rückenmarks und sollte bei allen frischen Wirbelfrakturen mit Lähmungserscheinungen angewendet werden. Bei totaler Kompression ist Operation sofort geboten.

IV. Nachmittagssitzung.

10) Heuser (Buenos Aires): Die Darstellung der Bronchien mit Jodioleinspritzungen.

Vortr. zeigt wundervolle Bilder von Bronchialbaumdarstellungen.

Technik: Im Anfang Einführung des Jodiol direkt in die Bronchien auf intraoralem Weg. Später in Lokalanästhesie mit 2%iger Novokaineinspritzung, in Tropfenform in die Trachea, direkt im Stehen, dann rechte und linke Seitenlage. Unangenehme Zufälle wurden bei der Methode nicht beobachtet. Leistet Vorzügliches zur Darstellung von Kavernen, die klinisch nicht zu erfassen sind.

Er hat auch das Verfahren benutzt zur Frühdiagnose der Schwangerschaft und direkt in die Gebärmutter eingespritzt.

Vortr. zeigt hierzu sehr schöne Bilder.

11) Lorey (Hamburg) bevorzugt zur Darstellung der Bronchien das 40%ige Jodipin-Merk, das er vorsichtig durch einen dünnen Schlauch, der mit einer Metallolive durch den Kehlkopf unter Spiegelleitung hindurchgeführt

wird, eingespritzt. Dabei darf kein Hustenreiz auftreten. Nach 24 Stunden ist meist das ganze Kontrastmittel ausgehustet. Die Methode ist ausführbar, hat auch therapeutischen Effekt und eröffnet so die Möglichkeit, Arzneimittel direkt an den Herd der Lungenerkrankungen zu bringen. Die Methode ist aber nicht harmlos.

Diskussion. Lenk: Er kann mit einer bestimmten Hohlsonde jeden einzelnen Bronchialbaum erfassen. Das Kontrastmittel kann wochenlang liegen bleiben, und zwar anscheinend dann, wenn es in die Alveolen eingedrungen ist; denn von hier ist ein Aushusten nicht möglich. Diese Lungeninfiltrate werden aber resorbiert.

Assmann: Anwendung kommt nur dann in Frage, wenn wir mit anderen Mitteln nicht weiter kommen. An Idiosynkrasie gegen Jod ist zu denken.

Fleischner (Wien) warnt vor Anwendung bei Tuberkulose, vor allen Dingen vor Einspritzungen in den schwangeren Uterus wegen Gefahr des künstlichen Aborts.

Heussner (Schlußwort) will unter seinen 100 Fällen von Frühdiagnose der Schwangerschaft keinen Abort erlebt haben.

V. Vormittagssitzung.

12) Holthusen (Hamburg): Sekundärstrahlensensibilisierung in Abhängigkeit von der Strahlenqualität. (Versuche an Bakterien.)

Es werden quantitative Messungen über den Betrag der Wirkungssteigerung angestellt, der durch Metallsekundärstrahlen auf oberflächliche Bakterienkulturen ausgeübt wird. Der Grad der Wirkungssteigerung, der die Sekundärstrahlung eines in 1 mm Entfernung von einer Bakterienkultur angebrachten Metallblechs auf die Kulturoberfläche ausübt, wächst mit der Härte der Strahlung und beträgt bei harten gefilterten Strahlen das Dreißigfache der Strahlenwirkung ohne Metall. Weiter wird die Abhängigkeit der Sekundärstrahlenwirkung von dem Atomgewicht (Ordnungszahl) des Sekundärstrahlers untersucht und unter der allein möglichen Annahme, daß es sich um die Wirkung der Elektronenstrahlung handelt, in Übereinstimmung mit der Theorie gefunden, daß die Elektronenemission im allgemeinen mit dem Atomgewicht des Strahlers ansteigt, aber durch ein Minimum geht, das bei den Elementen gelegen ist, deren charakteristische Strahlung durch die in der erregenden Strahlung wesentlich vertretenen Wellenlängen gerade nicht mehr ausgelöst wird.

Die absolute Empfindlichkeit der Bakterien im Vergleich mit der von anerkannt empfindlichen biologischen Objekten und Körperzellen berechtigt dazu, den Wirkungsmechanismus der Strahlen bei bakteriellen Prozessen unter den gleichen Gesichtspunkten zu betrachten wie bei pathologischen Körpergeweben. (Selbstbericht.)

Holthusen (Schlußwort) erwähnt noch, daß die Pneumokokken strahlenempfindlicher sind als Streptokokken, da bei der Traubenform Zellverbände getroffen werden, während bei der Reihenform nur einzelne Individuen geschädigt werden.

13) Krötz (Greifswald): Die Allgemeinwirkung der Röntgenstrahlen und der Proteinkörper, die sich nur in Einzelheiten unterscheidet, ist nach angestellten Versuchen in die große Gruppe der eiweißumbauenden und transmineralisierenden Mittel einzureihen. Diese Allgemeinwirkung der Strahlen

zu dosieren und gegebenenfalls mit Proteinkörpern zu unterstützen oder zu modifizieren, scheint erstrebenswert.

14) Lossen-Schneider (Frankfurt): Große Röntgendosen wirken auf Trockenhefe und Hefe im Stadium der Gärung. Bis jetzt ist noch nicht entschieden, ob diese Wirkung im biopositiven oder negativen Sinn zu deuten ist. Große Versuchsreihen sind notwendig.

15) Zweifel (Belgrad) berichtet über einen Fall eines 21jährigen Mädchens mit Basedow, Lungentuberkulose und Amenorrhöe. Auf Bestrahlung der Milz und Röhrenknochen trat sowohl Besserung der Lungentuberkulose als auch Rückkehr der Menses ein.

16) Lieber (Innsbruck): Die physikalisch-chemische Wirkung der Röntgenstrahlen im Organismus.

Vortr. erwähnt, daß man als Wirkung der Röntgenstrahlen im Organismus gewöhnlich die schließlich auftretenden mehr oder weniger starken biologischen Veränderungen bezeichnet, daß aber heute ziemlich allgemein die Ansicht herrscht, daß diesen biologischen Erscheinungen physikalisch-chemische vorangehen. Es schien ihm sehr wahrscheinlich, daß die Röntgenstrahlen dort primär physikalisch-chemische Einflüsse hervorrufen, wo auch die physikalisch-chemischen Ursachen der biologischen Geschehnisse vermutlich vorhanden sind. Für den Ort dieser Vorgänge hält er die Membranen im weitesten Sinne, nämlich nicht nur Zellmembranen, sondern auch Grenzflächen verschiedener Phasen, wie etwa Grenzflächen nicht mischbarer Flüssigkeiten, Grenzflächen zwischen Flüssigkeiten verschiedener Konzentration oder Grenzflächen zwischen festen und flüssigen Stoffen. An solchen Stellen ist ein Donnan'sches Membrangleichgewicht möglich, welches ein Gleichgewicht osmotischer Druckkräfte und elektrischer Ladungen ist. Dort kann es zur Ansammlung bestimmter Stoffe oder zur Verdrängung solcher kommen, dort werden aber auch elektrische Aufladungen bestehen, die mit den genannten Erscheinungen in ursächlichem Zusammenhang stehen. Es wird noch kurz erwähnt, daß das K und Ca Antagonisten sind, so daß K die Zellwände im Sinne eines solchen elektroosmotischen Systems »durchlässig macht«, während Ca sie »verstopft«. Beide genannten Elemente lassen sich mit Hilfe mikrochemischer Methoden in Schnitten in schwarze, leicht sichtbare Stoffe verwandeln, und so wird ihre Verteilung im Gewebe im Mikroskop klar erkennbar. Ein erstes Lichtbild zeigt, daß K reichlich und scharf begrenzt an den Haarbälgen und an der Epidermis der Haut einer weißen Ratte vorhanden ist, und daß es, wie das zweite Bild erkennen läßt, nach der mit Röntgenstrahlen durchgeführten Epilation verschwunden ist. Das in der unbestrahlten Haut (drittes Bild) geordnete, netzartig verteilte Ca, welches die Haarbälge und Epidermis frei läßt, ist nach der Röntgenepilation gänzlich ungeordnet und schiebt sich wallartig gegen die Epidermis und die Haarbälge vor. Vortr. hat die Absicht, nach genauer, auch histologischer Durcharbeitung dieser Erscheinung eine leblose, nach der Art eines Donnangleichgewichtes gebaute Versuchsanordnung bei Röntgenbestrahlung zu studieren und ebenso die Heilung von Mäuseteerkrebs, die mit Röntgenstrahlen gelingt, mit diesen mikroskopischen Methoden zu verfolgen, weil es eine der ersten Erscheinungen bei der Bildung eines Tumors ist, daß die K-Ca-Verteilung des gesunden Gewebes völlig umgeordnet wird.

In der Diskussion warnt Wintz vor einseitiger Einstellung auf Chemismus. Die physikalischen Verhältnisse der Zellen dürfen nicht vernachlässigt werden. Fall Zweifel ist nicht stichhaltig, da bei diesen Störungen inner-

sekretorischer Vorgänge oft nur ein äußerer Anlaß notwendig ist, um den Organismus umzustellen.

Meyer (Breslau), Schreuss (Düsseldorf).

17) Herrmann (Subotica): Das Krebsproblem ist ein Gefäßproblem.

18) Holzknecht (Wien) bestreitet wieder die Berechtigung, eine Karzinomdosis aufzustellen, welchen Sinn immer man ihr unterlegen will, weil jede wie immer zahlenmäßig fixierte Dosis angesichts der durchschnittlich schlechten Resultate der Karzinombehandlung nicht als die durchschnittlich wirksame, sondern als die durchschnittlich unwirksame Dosis bezeichnet werden müßte. Von den neueren biologischen Anhaltspunkten für die Verbesserung der Karzinomtherapie hält H. nicht viel. Die Wirkung der Mitbestrahlung gesunder Körperabschnitte treffe für den Menschen nicht zu. Die einzeitige Applikation sei als erste Probeserie akzeptabel, einen Grund, nur einzeitig vorzugehen, wie dies die Perthes'sche Regel will, könne er nicht sehen. Diese sei überhaupt keine therapeutische, sondern eine Experimentierregel. Bindegewebsabwehrvorgänge seien unbewiesen, ihre »biopositive« Anregung noch unwahrscheinlicher, und für die Vorreaktion als Sensibilisierungsvorgang bestehe kein Anhaltspunkt. So bleibe nichts als die vorläufig noch durch Versuche zu ermittelnde beste Verteilung der Seriendosis auf 2—10 Tage übrig, welche einige Chancen hat, die Empfindlichkeitsoptima der Mitosen zu treffen.

Praktisch gehe er daher so vor: Bestrahlung ist bei aussichtsloser Operation immer zu versuchen. Da die Wirkung einer Dosis nicht vorauszusehen ist, ist die erste Bestrahlungsserie nur eine Probebestrahlung. Dabei ist möglichst der ganze Tumor zu treffen, doch soll man die Homogenität nicht übertreiben. Den Tumor nicht unterteilen. Wegen des Streuzusatzes große Felder wählen. Dosis nicht einzeitig geben. Das erste Feld läßt nach dem unmittelbaren Effekt die maximale Tagesdosis des Individuums bestimmen. Die initiale Probedosis der ersten Serie wird abgestuft nach Alter, Zustand usw. Nach 6 Wochen Bestimmung der Weiterbehandlung. Dabei sind 4 Möglichkeiten gegeben:

1) Besserung, dann die Serie wiederholen oder eventuell Operation.

2) Stillstand. Hier ist Hoffnung vorhanden. Die zweite Seriendosis wird dann auf 3, 5 oder 10 Tage verteilt.

3) Verschlechterung durch Wachstum, Metastasierung, oder durch interkurrente Krankheiten. Weiterbehandlung nur symptomatisch.

4) Heilung sehr selten.

Soll man diese letzten Fälle laufen lassen oder weiter behandeln? H. macht schwache Nachbestrahlungen, auf Jahre hinaus verteilt. Das Vorgehen ist hauptsächlich medizinisch orientiert und vermeidet sowohl den Chirurgen nachzuahmen als auch den Ingenieur. Neue technische Komplikationen bringen nicht immer neue Vorteile, wohl aber neue Fehlerquellen. Filterschutz ist unerläßlich.

Diskussion. Wintz: Die Karzinomdosis bringt keine Heilung, sondern nur ein Verschwinden des Karzinoms. Das Portiokarzinom verschwindet z. B. prompt auf 90—100% der HED. Die Initialbestrahlung ist ein Rückschritt. Verzettelung der Dosis setzt den biologischen Effekt herab. Die verteilte Dosis schickt mehr Strahlen in den Körper als die Einzeldosis. Die Frage der Strahlengewöhnung ist nicht abzulehnen. Das Karzinom ist strahlenempfindlich und darf nicht mit kleiner Dosis (nicht unter 50% der HED) angegangen werden.

Diskussion. Hessmann: Die einmalige Dosis hat die Erwartungen nicht erfüllt. Verteilung auf einige Tage, nicht über 1 Woche, schadet nicht.

Werner (Heidelberg): Jede Bestrahlung eines malignen Tumors ist ein Experiment mit nicht sicherem Ausgang. Tiefe Tumoren bestrahlt er mit 3 mm Zn und härtesten Strahlen; Verteilung der Dosis nach Zustand des Pat. auf mehrere Sitzungen. Oberflächliche Tumoren sind Domäne der Röntgenstrahlen, eventuell mit Radium kombiniert. Bei Ulzeration sehr gute Erfolge mit dem Stufenfilter, der bei subkutanem Tumor nicht anwendbar ist. Bei Nachbestrahlung übersteigt er ½ HED als Dosis nicht. Intervalle von 6—10 Wochen.

Voltz. Hohlfelder empfiehlt schonendes Vorgehen. Zeitliche Verteilung ist wichtig. Das Richtige dürfte wohl in der Mitte zwischen Wien und Erlangen liegen.

Zweifel: Fried geht ähnlich wie Hohlfeld vor.

Lahm (Dresden): Es gibt keine Reizdosis. Inhomogenität ist günstig. Berichtet über kombinierte Röntgen-Radiumbehandlung, wie sie in Dresden gehandhabt wird.

Holzknecht (Schlußwort): Die Behandlung macht nicht den Anspruch, als Methode zu gelten. Auch H. gibt hohe Dosen; Probeserie und Probefeld sind nicht zu verwechseln.

19) Weiss (Budapest): Zur Feststellung der Pleuritis mediastinalis ist ein brauchbarer Griff das Verschieben der Röntgenröhre.

20) Lenk: Im Gegensatz zu den Lehrbüchern ist das Pleuraexsudat verschieblich. In 37 Fällen war das nur 3mal nicht der Fall. Aufnahmen sind im Stehen und Liegen zu machen.

21) Pordes: Grund der Sichtbarkeit der Leber und der Harnblase.

Die kompakten Parenchyme sind nicht sichtbar, weil sie schwerer sind, sondern weil die Umgebung spezifisch leichter ist.

22) Vogt (Tübingen): Die Psychotherapie hat die Aufgabe, die Pat. in richtiger Weise auf die Bestrahlung vorzubereiten, über die Bestrahlung selbst hinwegzubringen und die Bestrahlungsfolgen in Form des Röntgenkaters und der Ausfallerscheinungen erträglicher zu machen. Bei der Prophylaxe des Röntgenkaters ist zur Vermeidung einer psychischen Infektion die Isolierung sehr wichtig. Der Arzt wird die besten Erfolge haben, der in gleicher Weise Röntgenbestrahlung und Psychotherapie beherrscht.

23) Kriser (Wien) berichtet über 38 Fälle von Otosklerose, bei denen er durch Röntgenbestrahlung des Felsenbeines in 50% Besserung erzielt hat.

24) Braun (Solingen): 180 Fälle von universeller Psoriasis mit bis 5jähriger Beobachtung hat er mit Thymusbestrahlung behandelt.

Einfallsfeld: Obere Grenzlinie: unterhalb Kehlkopf, untere Grenze: Mitte Brustbein, seitliche Grenze: senkrechte Verbindungslinie der beiden Linien durch die Mitte der Schlüsselbeine. Bei Erwachsenen 4—5 X, bei Kindern 3 X mit 3 mm Aluminium, in Abständen von 8 Wochen. Bei Verlängerung der Latenzzeit und auf stärkere Dosierung tritt Verschlimmerung ein. Die Methode ist ökonomisch, sauber, einfach und führt in den meisten Fällen sicher zum Ziel. Auch Haenisch (Hamburg) empfiehlt sie, während Hessmann berichtet, daß die Erfolge bei älteren Patt. nicht so gut waren wie bei Kindern.

25) Lenk: Bei Verzicht auf jede andere Behandlung wurden 100 Fälle von Nischenulcera mit Rötgenstrahlen behandelt, in 90% der Fälle Heilung,

die zum Teil schon über 3 Jahre zurückliegen. Schmerz verschwindet nach 10—14 Tagen. Der Druckschmerz bleibt länger bestehen. Hyperazidität bleibt unverändert, Nischen verschwinden rasch.

Technik: Großes Hautfeld von vorn und hinten, 0,3—0,5 Zn. 1/4 bis 1/3 HED. 28 cm Funkenstrecke, drei Bestrahlungen in 5 Tagen.

26) Borak (Wien) berichtet über Erfolge der Röntgentherapie bei Trigeminusneuralgie und migränösem Kopfschmerz.

27) Holzknecht: Das Problem der Therapie der Röntgenaffektionen hat eine prinzipielle Lösung gefunden. Bei präcancerösen Affektionen wird sukzessive Herausnahme der Haut und Ersatz durch Thierschung empfohlen. Zeigt Bilder der eigenen Hände, und ist mit dem Erfolg sehr zufrieden.

VI. Nachmittagssitzung (Technik).

28) Grashey (München) berichtet über ein epiphrenales Divertikel und warnt an Hand eines Falles vor gewaltsamer Sprengung. Außerdem ein Fall von Lungenlues, wo die Diagnose per exclusionem und aus der Therapie gestellt wurde.

29) Levy-Dorn zeigt ebenfalls ein Bild von Lungenlues, das autoptisch erhärtet ist.

30) Haenisch (Hamburg) zeigt den ersten bisher veröffentlichten Fall einer beiderseits angelegten Doppelpatella, dann einen Fall von Arthritis dissecans bei einem jugendlichen Sportsmann, außerdem einen gestielten Magenpolyp, dargestellt durch Luftfüllung des Magens.

31) Fleischer (Wien) berichtet über Pleuritis exsudativa mediastinointerlobaris.

32) Altschul (Prag) über die Röntgendiagnose der Gallenblasenerkrankungen.

Dietlen (Homburg). Schlußwort.

Urogenitalsystem.

A. R. Elfving. Om röntgendiagnostik vid urinvägssjukdomar. Mit 14 Textbildern. Aus dem Krankenhaus in Wiborg. Prof. P. W. Granberg. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXVI. S. 551. 1924. Juli u. August. [Schwedisch.])

Verf. referiert zunächst die Technik der Pyelographie, berührt mit einigen Worten ihre Indikationen und Kontraindikationen und berichtet weiter über seine Erfahrungen bei 60 von ihm gemachten Pyelogrammen. Irgendwelche üble Zufälle hat Verf., der in sämtlichen Fällen die Bürettenmethode und als Kontrastmittel 25%ige NaBr-Lösung gebraucht hat, nicht erlebt, abgesehen von ein paar Fällen beginnender Hydronephrose, wo Schmerzen von längerer Dauer als gewöhnlich, Erbrechen und einmal sogar makroskopische Hämaturie aufgetreten sind.

Verf. erwähnt weiter die Bedeutung der Pyelographie für die Diagnostik der Nierendystopien, ihre Rolle als Differentialdiagnostik zwischen Hydronephrose und Nephrolithiasis, sowie bei der Bestimmung der Lage kleinerer Nierensteine. Abbildungen erläutern die Diagnose des Uretersteines mit Hilfe von Kontrastmitteln und der Ureterinsuffizienz bei chronischer diphtherischer Cystitis.

Auf Grund von 45 Cystogrammen berührt Verf. die Frage der Form des Cystogramms bei Prostatahypertrophie und Prostatakarzinom und den Unterschied zwischen diesen, unterstreicht die Bedeutung des Cystogramms für die Bestimmung der Größe, der Form und der Lage eines Blasendivertikels und hebt seine Bedeutung für die Differentialdiagnose eines malignen Blasentumors und eines Blasenpapilloms hervor.

Schließlich berichtet Verf. über seine Erfahrungen auf dem Gebiete der Urethrographie und kommt zu dem Schluß, daß sie in Fällen von Urethrafisteln und für die für Sonden impermeablen oder multiplen Strikturen das wichtigste diagnostische Hilfsmittel darstelle, und zeigt von den 45 von ihm genommenen Urethrogrammen, u. a. von Urethrastrikturen, einige Abbildungen, aus denen das Resultat der Behandlung hervorgeht. Die Fälle sind teils mit der Sonde, teils mit Resektion der Urethra behandelt.

Fritz Geiges (Freiburg).

Broglio. Il valore terapeutico delle iniezioni endovenose d'urotropina in urologia. (Arch. it. di ur. 1924. November. Ref. Riv. osp. 1924. Dezember 15—31.)

Endovenöse Urotropininjektionen von 4—6 g sind unschädlich und ein gutes Hilfsmittel bei Infektionen der Harnwege, z. B. bei nicht zu schweren Fällen von Pyelitis neben Autovaccinen. Herhold (Hannover).

Helge Roos. Bidrag till kännedomen om lipoidernas fördelning i binjurebarken hos denfriska människan. Pathol. Institut Helsingfors. Prof. Wallgren. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXVI. Nr. 11/12. S. 863. 1924. [Schwedisch.])

R. gibt einen Beitrag zur Kenntnis der Verteilung der Lipoide in der Rindensubstanz der Nebenniere des gesunden Menschen. Er hat zehn Fälle untersucht, in denen der Tod infolge von Schußverletzung plötzlich eingetreten ist, sowie in zwei Fällen von Selbstmord durch Erhängen die Fettverhältnisse in den Nebennieren untersucht. In sämtlichen Fällen hat es sich um Männer jugendlichen bis mittleren Alters gehandelt. In der Zona glomerulosa war der Fettgehalt wechselnd, meistens spärlich, in einem Teil der Fälle jedoch ziemlich reichlich. Nur in einem Falle (Selbstmord) hat diese Zone nahezu den gleichen Fettgehalt aufgewiesen wie die Zona fasciculata. Bei reichlicherem Lipoidgehalt waren häufig in großer Menge anisotrope Körnchen zu sehen.

Innerhalb der Zona fasciculata war der Fettgehalt in einer an der äußeren Grenze dieses Abschnittes beginnenden und über die halbe Breite der gesamten Rinde umfassenden, zusammenhängenden Zone sehr erheblich. Die überwiegende Mehrzahl der Fettkörnchen war hier verhältnismäßig groß (3—4) und anisotrop. In dem innersten Teil der Zona fasciculata dagegen war in der Regel, ebenso wie in der Zona reticularis, der Fettgehalt bedeutend spärlicher. In einigen Fällen zeigten die verschiedenen Partien der letztgenannten Schichten einen sehr wechselnden Gehalt an Lipoiden, in den meisten Fällen jedoch war dieser in der Hauptsache ein recht gleichmäßiger. Die einzelnen Zellen und Zellgruppen boten im allgemeinen einen sehr wechselnden Fettgehalt dar; auch bestanden zwischen den verschiedenen Fällen beträchtliche Differenzen. Die Fettkörnchen waren in diesen Abschnitten meistens ganz klein. Die anisotropen Lipoide kamen hier, abgesehen von den großen Körnern gewisser der Marksubstanz zunächst gelegener, sehr fettreicher Zellgruppen, nur in geringer Menge vor.

Hinsichtlich der Lokalisation der Fettkörnchen in der einzelnen Zelle bemerkt Verf., daß er in allen drei Zonen, sofern der Fettgehalt verhältnismäßig spärlich war, meistens eine Anhäufung der Körnchen in der Peripherie der Zellgruppen bzw. der Zellen vorfand, indes bei reichlichem Fettgehalt die Körnchen den gesamten Zelleib erfüllten. Im letzteren Falle lagen größere und kleinere Körnchen ohne bestimmte Anordnung durcheinander.

In bezug auf die hauptsächliche Verteilung der Lipoide boten demnach die verschiedenen Fälle recht übereinstimmende Verhältnisse dar. In Anbetracht dessen sowie der Beschaffenheit des untersuchten Materials und der Erfahrungen früherer Untersucher meint R. feststellen zu können, daß die oben beschriebene Verteilung für Männer jüngeren und mittleren Alters physiologisch ist, ohne jedoch behaupten zu wollen, daß sie die einzig mögliche normale sei. Indessen bot der Lipoidgehalt in den verschiedenen Fällen recht große Differenzen dar, die sich namentlich in den fettärmeren Schichten geltend machten. Die Ursachen dieser Differenzen hat R. weder in dem Ernährungszustande noch im Lebensalter der untersuchten Individuen, noch in sonstigen bekannten Daten finden können.

Fritz Geiges (Freiburg).

J. A. Promptow. Über die anatomische Lage der Nebennieren und über operativen Zutritt zu ihnen. Institut der normal. Anatomie, Direktor Prof. N. D. Buschmakin, und Chir. Fak.-Klinik der Staatsuniversität in Irkutsk (Sibirien), Direktor Prof. W. S. Lewit. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 17. S. 70—74. [Russisch.])

Anatomische Studien über die Lage der Nebennieren; verschiedene Varianten ihrer Lage. Beschreibung verschiedener Arten des chirurgischen Zutritts zu der Nebenniere; die transperitoneale, extraperitoneale und kombinierte Methode; der transperitonealen wird wegen der Übersichtlichkeit des Operationsfeldes der Vorzug gegeben. Technik derselben: Neun Kranke wurden von Prof. Lewit nach der transperitonealen Methode operiert.

A. Gregory (Wologda).

P. Bazy. Note sur deux calculs du rein. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCI. Hft. 12. S. 375. 1924.)

Wenn der Röntgenschatten eines Steines höchstens 5,5 cm von der Mittellinie des Rückgratschattens entfernt ist, so liegt der Stein im Nierenbecken. In einem vor 2 Jahren sowie in einem zweiten vor 4 Wochen angefertigten Röntgenbilde hatte nun der Steinschatten einen Abstand von 8½ cm; trotzdem befand sich der Stein im Nierenbecken. Diese Ausnahme erklärt sich dadurch, daß B. den 59jährigen Kranken schon 1899 sowie 1913 an derselben Niere operiert hatte; sie war möglichst wieder in ihrem Lager befestigt worden, hatte sich aber ziemlich weit nach außen verschoben.

Ein anderer obiger Regel entsprechender Stein stak an der Zusammenflußstelle der Nierenkelche; ein eigentliches Becken fehlte. Es mußte das Nierengewebe quer mit eingeschnitten werden (nach Louis Bazy), worauf der Stein leicht herausgezogen werden konnte, obwohl sein Schatten hoch oben über dem Schatten der XII. Rippe lag.

Der kleine Stein war schmerzhafter. Er bestand aus Harnsäure und war der dritte, der aus dieser Niere in Zeitabschnitten entfernt wurde. Der stärkere Schmerz hängt nicht von der Größe, sondern von der Beweglichkeit des

Steines ab. Das zeitliche Wachstum der Steine ist sehr verschieden, wie aus den Röntgenaufnahmen der mehrfach Operierten vergleichsweise geschlossen wird. Vorwiegende Fleischkost scheint Uratsteinrückfall zu befördern.

Georg Schmidt (München).

F. Legueu. La chirurgie du rein en fer à cheval. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. CXCI. Hft. 12. S. 379. 1924.)

L. fand in den letzten Jahren 10mal eine Hufeisenniere. Es handelte sich 3mal um Steine, 1mal um Hydronephrose, 1mal um Nierenechinococcus, 5mal um Tuberkulose. Jede der beiden Hälften einer Hufeisenniere hat ihre eigene Gefäßversorgung; infolgedessen grenzen sich auch Erkrankungen halbseitig ab, solche, die von den Blutwegen herkommen, ferner die meist einseitige Tuberkulose. Daher darf man ruhig auch eine Hälfte herausschneiden, ohne das Fortleben der anderen zu gefährden oder den Übergang der Tuberkulose auf sie zu befördern. Man soll genauestens die zuführenden Arterien und Venen einzeln freimachen und unterbinden. Die Art der Durchtrennung der Brücke richtet sich nach deren Ausdehnung, geweblichem Bau, Gefäßversorgung: einfache Durchtrennung, Unterbindung oder Keilausschneidung mit Nierennaht. Diagnostisch bewährt die Pyelographie. Die Pyeloskopie ist ihr noch überlegen. Das Nierenbecken zeigte sich ausgestreckt auf der vorderen Wand einer tiefstehenden, unbeweglichen Niere. Kelche nicht sichtbar, weil durch das Becken versteckt. Von der Seite her zeigte letzteres sich vor, statt neben der Wirbelsäule, und die Kelche waren nicht wahrzunehmen. So wurde vor der Operation eine Nierenbildung, mit Wahrscheinlichkeit eine Hufeisenniere, vorhergesagt. Georg Schmidt (München).

Harry Elving. Beitrag zur Ätiologie der renalen Hämaturie. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. Hft. 1—6. S. 142. 1925.)

In der Praxis begegnet man bisweilen Fällen von starken einseitigen Nierenblutungen, wo es sich nicht nur vor der Operation unmöglich zeigt, die Diagnose zu stellen, sondern wo die Ursache der Blutung auch bei Freilegung der Niere nicht zu entdecken ist. Da sich über die weitere Behandlung verschiedene Ansichten geltend machen können, werden hier einige solche Fälle mitgeteilt.

1) Mehrjährige Nierenblutung. Exstirpation der rechten Niere. Heilung. Typische Pyelitis granulosa. 2) Seit 1 Monat starke Blutung aus der rechten Niere, welche entfernt wird. Es können nur arteriosklerotische Veränderungen nachgewiesen werden. 3) Seit 1 Monat Blutung aus der rechten Niere. Nephrectomia. Heilung. Eine mikroskopische Cyste und arteriosklerotische Veränderungen. 4) Lungen- und Niereninfarkt. Über 1 Woche lang stark blutiger Harn.

Gibt bei einseitigen Nierenblutungen eine Nierenexploration keine Anhaltspunkte für die Diagnose, so ist die Niere doch zu entfernen. Die Erfahrung zeigt, daß bei bloßer äußerer Palpation und sogar bei Nephrotomie eine beginnende Tuberkulose oder ein kleiner Tumor übersehen werden kann. Bei funktionstauglicher anderer Niere ist Nephrektomie sicherer als Dekapsulation bzw. Nephrotomie. F. Geiges (Freiburg).

Birger Runeberg. Über Lymphfollikel in der Schleimhaut des Nierenbeckens. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. Hft. 1—6. S. 81. 1925. Festschrift Krogius.)

Verf. hat durch histopathologische Untersuchungen an 220 wegen ver-

schiedener chirurgischer Affektionen operativ entfernten Nieren festzustellen versucht, wie oft und unter welchen Bedingungen Lymphfollikel in der Schleimhaut des Nierenbeckens auftreten, die aller Wahrscheinlichkeit nach normalerweise fehlen. Die Untersuchung läßt erkennen, daß die Schleimhaut des Nierenbeckens sehr oft und unter gewissen Bedingungen (Status lymphaticus) sehr leicht gegen eine Menge verschiedenartiger toxisch-infektiöser Reize mit dem Auftreten gewöhnlich subepithelial gelegener Follikel reagiert, die in jeder Hinsicht an die elementaren Lymphfollikel der Darmschleimhaut erinnern. Die Aufstellung eines klinischen Krankheitsbildes Pyelitis follicularis s. granulosa als Krankheit sui generis entbehrt offenbar der Berechtigung. Bei Nierentuberkulose kommen neben den typischen Tuberkeln recht oft auch typische Follikel vor, und nicht selten sieht man Tuberkeln in die Follikel hineinwachsen oder in ihnen entstehen. Ein Studium der beiden ungleichartigen Bildungen nebeneinander ist möglich, wobei sich zeigt, daß stets eine Distinktion ohne Subtilitäten der Färbe- und Untersuchungstechnik möglich ist. Die Lymphfollikel des Nierenbeckens, die bisher sowohl von Pathologen als von Chirurgen und Urologen sehr wenig beachtet worden sind, können sicher bei der Gestaltung mancher Nierenblutungen und vor allem dadurch, daß sie eine lange Pyurie unterhalten, auch nachdem die die Affektion hervorrufende Noxe verschwunden ist, eine Rolle spielen. Ihre größte klinische Bedeutung erhalten diese Follikel jedoch vielleicht dadurch, daß sie Anlaß zur Verwechslung mit Tuberkeln geben und gegeben haben.

F. Geiges (Freiburg).

A. Hübner (Berlin). Die temporäre Abklemmung des Nierenstiels. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 4. S. 665—680. 1924.)

Durch die temporäre Stielabklemmung der Niere (an Katzen) wird eine dauernde Schädigung des Nierenepithels nicht hervorgerufen, auch wenn die Stielabklemmung auf 30 Minuten ausgedehnt wird. Die nach dieser Zeit auftretenden Veränderungen bestehen in Störung der Blutverteilung, in der Entstehung von Blutungen in der Rindenschicht sowie von sub- und intrakapsulären Hämorrhagien, schließlich im Auftreten einer temporären Fettdegeneration mit Ausscheidung von Fettzylindern. Die Unterbrechung der Blutzufuhr allein genügt nicht, um nachweisbare Veränderungen hervorzurufen, sondern es bedarf dazu der Wiederdurchblutung. Das Maximum der Veränderungen tritt nach 8—10 Tagen auf. Die Zirkulationsstörungen gehen sehr langsam zurück und sind nach 3 Monaten noch nicht ausgeglichen.

B. Valentin (Hannover).

Otto Maier (Innsbruck). Die echte polycystische Niere, ihre Ätiologie und chirurgische Behandlung. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 2. S. 226—264. 1924.)

Zusammenfassung der einzelnen das Krankheitsbild der polycystischen Nierendegeneration betreffenden Fragen und Mitteilungen von zwei an der Innsbrucker Klinik operierten Fällen. Ein für die Cystenniere als solches charakteristisches Symptom gibt es nicht. Klinisch ist daher die unkomplizierte Cystenniere als einfache quantitative Verminderung des funktionierenden Nierenparenchyms aufzufassen und zu bewerten. Therapeutisch kristallisiert sich bei der Cystenniere immer mehr der Standpunkt heraus: entweder völlig konservativ (rein intern oder höchstens Punktion oberflächlicher Cysten an

der freigelegten Niere) oder aber ganz radikal: Nephrektomie. In den beiden von Haberer operierten Fällen wurde die Nephrektomie mit gutem Dauererfolg ausgeführt. B. Valentin (Hannover).

V. Ciaccio (Palermo). Ernia lombare del rene. (Policlinico, sez. prat. 1924. no. 10.)

Bei einem 18 Monate alten Kinde wurde ein angeborener Lendenbruch operiert, als dessen Inhalt sich die rechte Niere erwies. Dieselbe konnte leicht reponiert werden, mehrfacher Schichtverschluß der Bruchpforte. Der Bruch war durch das Trigonum costo-lumbo-abdominale (Gryfelt'sches Dreieck) ausgetreten, dieses kommt nach Ansicht des Verf.s weitaus häufiger wie das Petitsche Dreieck als Austrittspforte in Betracht. In der Literatur ließ sich nur noch ein Fall von Lendenbruch mit Niere als Bruchinhalt finden. Obwohl infolge der weiten Bruchpforte die Gefahr der Einklemmung gering ist, wird doch empfohlen, auch bei kleinen Kindern die Radikaloperation möglichst bald vorzunehmen. Der Eingriff ist leicht, andererseits wird durch das Tragen einer Pelotte die Körperentwicklung behindert, auch können im Bruchsack befindliche Organe durch Druck geschädigt werden.

Lehrnbecher (Zwickau).

Gustav Söderlund. A case of calcified aneurism of the left renal Artery. Mit 7 Abbildungen. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. S. 649. 1925. Festschrift für Krogius.)

Bericht über den Fall einer 61jährigen Frau. Seit etwa 2 Jahren Erscheinungen von Colicystopyelitis. In letzter Zeit Verschlechterung mit ab und zu auftretenden Schmerzen stechender Art in der Gegend der linken Niere. Cystoskopie: Leichte Cystitis, Eiter und Bact. coli von der rechten und der linken Niere. Röntgenuntersuchung: Etwa halbwalnußgroßer, ringförmiger Kalkschatten in der Gegend des linken Nierenhilus, daneben Verkalkungen in der Aorta. Die darauf vorgenommene Pyelographie zeigte, daß der Schatten außerhalb des Nierenbeckens, aber dicht an demselben saß, und Verf. stellte die Diagnose auf verkalktes Aneurysma der Art. renalis. Die Diagnose wurde gestützt durch die vorhandenen Schmerzen in der linken Nierengegend, die als Infarktschmerzen aufgefaßt wurden. Nephrektomie. Am oberen Hauptast der Arterie fand sich ein verkalktes, echtes, 15 zu 12 mm großes Aneurysma, das eine dünne Schicht von Thrombusmasse enthielt. Im konvexen Randteil der Niere fanden sich mehrere kleinere Infarkte.

Im ganzen hat Verf. in der Literatur 32 derartige Fälle publiziert gefunden. Der Fall ist aber der erste, bei dem die Diagnose vor der Operation bzw. der Sektion gestellt wurde. Fritz Geiges (Freiburg).

T. Hernando. Un caso de ausencia congénita del riñôn derecho, con gran hipernefroma del isquierdo, acompañado de manifestaciones digestivas y circulatorias. (Progr. de la clin. 1924. no. 154. [Extraordinario.])

62jähriger Mann. Abmagerung, Fieber, Tumor der linken Seite, welcher für Milztumor gehalten wird. Leukocytose, Riederzellen, Hypoglobulie. Plötzlicher Exitus. Autopsie: Großes Hypernephrom der hypertrophischen linken Niere. Die rechte Niere fehlt völlig, und nicht nur die Niere, sondern auch die rechte Nebenniere. Der rechte Ureter ist als undurchgängiger Strang von der

Blase aus zu verfolgen, er teilt sich nierenwärts dreifach und verliert sich im Fettgewebe. Die rechte Nierenarterie fehlt. Im Magen findet sich dicht am Pylorus ein typisches Ulcus. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

J. R. Goyena. De la percussion profonde de la région lombaire dans la lithiase rénale. (Presse méd. no. 125. 1924. Juli 7.)

Bei unbestimmten Schmerzattacken in der Lumbalgegend bedingt das Beklopfen der Nierengegend mit dem Kleinfingerrand der Hand bei dem sitzenden Pat. einen intensiven Schmerz, der zum Aufschreien zwingt, wenn Nierensteine die Ursache der Schmerzen sind. Das Symptom ist nach vielfachen Untersuchungen als beweisend und pathognomonisch zu betrachten.

M. Strauss (Nürnberg).

W. M. Bogaslawski. Die Rolle der Vasa accessoria der Niere für die Ätiologie der Hydronephrose und die Behandlung der letzteren dabei. Chir. Hosp.-Klinik der Universität in Saratow. Direktor Prof. Spasokukotzki. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 19 u. 20. S. 504—515. Gewidmet Prof. Spasokukotzki zum 30jährigen Jubiläum seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Auf 207 Nierenoperationen aus der Klinik von Prof. Spasokukotzki entfallen 52 Fälle von Retentionsgeschwülsten: Hydro- und Pyonephrosen. In 38 Fällen war die Ursache der Retention Nierensteine, in 6 Fällen wurde Kreuzung des Ureters mit einem überzähligen Gefäß, das zum unteren Nierenpol sich erstreckte, registriert. Solche Gefäße können Knickung des Ureters mit nachfolgender Hydro- und Pyonephrose bedingen. Solche Knickung kann im fötalen Leben entstehen, kann auch später sich entwickeln infolge Nephroptose. Bei frühzeitiger Diagnostik können konservative Operationen vorgenommen werden, nämlich: Durchschneidung eines solchen Gefäßes, Ureterplastik mit Erhaltung des Gefäßes, Nephropexie; in vernachlässigten Fällen Nephrektomie. Literatur. Sechs eigene Fälle, allemal Nephrektomie. In allen Fällen überzählige Gefäße, Knickung des Ureters an Stelle der Kreuzung mit dem Gefäß, Erweiterung des Ureters oberhalb der Kreuzung.

A. Gregory (Wologda).

J. M. Porudominski. Versuch der Neosalvarsanbehandlung von Pyelitiden. (Russkaja klinika Bd. I. Hft. 5. S. 108. 1924. [Russisch.])

Verf. hat in 15 Fällen von Pyelitis therapeutische Versuche mit intravenösen Neosalvarsaninjektionen angestellt. In 6 Fällen war der Erfolg befriedigend; bei Colipyelitis erwies sich das Salvarsan als wirkungslos. Der therapeutische Effekt hängt nach Ansicht des Verf.s nicht nur von der desinfizierenden Wirkung des Formaldehyds ab, sondern auch von einer stimulierenden Wirkung der anderen Bestandteile des Präparats auf die Zellen des erkrankten Organismus. P. Michelsson (Berlin).

J. G. Gottlieb. Die Technik und diagnostische Bedeutung der Pyelographie. Urolog. Klinik d. I. Univ. Moskau. Prof. R. Fronstein. (Russkaja klinika Bd. I. Hft. 5. S. 78. 1924. [Russisch.])

Das ungefährlichste Kontrastmittel ist eine 25%ige Bromnatriumlösung. Bei bedeutender Korpulenz und ungenügender Vorbereitung der Kranken gibt Umbrenal technisch schönere Bilder. Die Pyelographie muß bei allen chi-

rurgischen Nierenerkrankungen, wenn keine Kontraindikationen vorliegen, angewandt werden. Kontraindikationen sind alle Momente, die eine Cystoskopie oder den Ureterenkatheterismus verbieten, außerdem starke Arteriosklerose, hohe Temperatur, renale Hämaturie und Anurie. Bei Erkrankung beider Nieren ist die gleichzeitige doppelseitige Pyelographie unerläßlich. Bei Nierentuberkulose ist besondere Vorsicht zur Vermeidung einer Generalisation geboten. Als mögliche Komplikationen sind zu nennen: Temperatursteigerungen, kurz anhaltende Schmerzen in der Nierengegend und Nierenkoliken. Zur Vermeidung dieser Nebenerscheinungen empfiehlt es sich, nur dünne Ureterenkatheter (Nr. 4 oder 5) anzuwenden, die nach vorhergehender Entleerung des Nierenbeckens recht zart vorgeschoben werden. Das Nierenbecken muß langsam und vorsichtig nur bis zum Auftreten der ersten unangenehmen Empfindung in der Nierengegend gefüllt werden, die Lösung muß auf Körpertemperatur erwärmt sein; prophylaktisch sind 5—10 g einer 40%igen Urotropinlösung intravenös einzuspritzen. F. Michelsson (Berlin).

Hans Schmeller. Über subkutane Zerreißung der Hufeisenniere. Inaug.-Diss., München, 1925.

Unter 161 919 Sektionsergebnissen des Schrifttums 204mal, d. h. in 0,13%, Hufeisenniere. Innerhalb dieser letzteren Zahl höchst spärlich offene, etwas häufiger sukutane Verletzungen der Hufeisenniere. Eine offene Zerreißung einer bereits erkrankten Hufeisenniere fand sich nicht. Von den subkutanen Verletzungen betrafen 1 eine krankhaft veränderte Niere (traumatisch geplatzte Hydronephrose — A. Brunner), 4 gesunde Hufeisennieren (Borszéky, Plücker, Hinterstoisser, Ehler). Diese letztere Gruppe wird durch eine Beobachtung der Münchener Chirurgischen Klinik vermehrt. Fall 3 m tief; Zeichen von stumpfer Verletzung der linken Niere sowie zunehmende Bauchfellreizung und Blutung; Freilegung der quer zerrissenen linken Niere; Versuch der Vorlagerung. Es fallen ihr Tiefstand und die Annäherung ihres unteren Poles an die Wirbelsäule auf. Fingerbreite Brücke zum unteren Pole der rechten Niere; Abtrennung und Vernähung des Stumpfes an der letzteren. Glatter Verlauf. Bei späterer Untersuchung völlig ausreichende Tätigkeit der zurückgebliebenen rechten Niere. Operationspräparat — mit eigenem Harnleiter und Nierenstielgefäßen — abgebildet und beschrieben.

Georg Schmidt (München).

R. L. Stewart. Two cases of bilateral congenital cystic disease of the kidneys. (Edinburgh med. journ. 1924. Dezember.)

Nach ausführlicher Besprechung von zwei einschlägigen Fällen kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß als ätiologisches Moment eine Entwicklungsstörung in der Vereinigung der sekretorischen und exkretorischen Tubuli anzusehen ist. Für die Seltenheit des Vorkommens sprechen die aus Obduktionen gewonnenen statistischen Erhebungen: unter 10 000 Autopsien wurde die Erkrankung von Crawford nur in 16 Fällen festgestellt. In der Regel sind beide Nieren befallen. Für die Diagnose sind die pyelographischen Veränderungen am wichtigsten: Verengerung oder Verstopfung der Nierenkelche, wodurch das Nierenbecken eine ovale oder unregelmäßig viereckige Form annimmt. Daneben wurde häufig eine Änderung in der Lage und Achsenstellung der Nierenkelche beobachtet. Die Palpation der Nierenvergrößerung spricht für ein vorgeschrittenes Stadium. A. Hübner (Berlin).

P. A. Kuprijanoff. Das intrarenale arterielle System gesunder und pathologischer Nieren. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXVIII. Hft. 3 u. 4. S. 206—220. 1924. November.)

Die großen arteriellen Blutleiter der Niere teilen sich nach dem magistralen oder nach dem zerstreuten Typ. Für beide kreuzt die Linie der natürlichen Teilbarkeit schräg den konvexen Nierenrand (von oben hinten nach unten vorn). Beim zerstreuten Typ ist auch der Querschnitt anwendbar. Da die Neigung zur Vervollkommnung in allen Organen des Menschen sich parallel äußert, der magistrale Typ aber der vollkommenere ist, ist nach den äußeren, dem Auge und der Messung zugänglichen Zeichen der Struktur des Individuums eine Begriffsbildung über die Lage des Organs und die Anordnung seines Gefäßsystems möglich. Ein gleichförmig gebauter Thorax (Index 130, eine Apertura thoracis sup. mit dem Index 95, orale Form des Abdomens [Index 61—75]) bezeugen die Vollkommenheit des Aufbaues des Organismus. Eine kurze XII. Rippe, rechtwinklig zur Wirbelsäule gestellt, die die Niere an der Grenze ihres oberen und mittleren Drittels kreuzt, weist auf die Vollkommenheit der Lage und Entwicklung der Niere hin. Die intrarenale Lage des Nierenbeckens ist ein Zeichen der abgeschlossenen Entwicklung des Organs. Nach der Gesamtheit der Zeichen liegt die Möglichkeit vor, den Typus der Anordnung des intrarenalen arteriellen Systems im voraus zu bestimmen und dadurch den rationellen Nierenschnitt festzulegen. Diese Ergebnisse treffen auch zu für kranke Nieren. zur Verth (Hamburg).

Mikicinski (Brest). Eine einfache Methode der Nierenanheftung. (Polski przegl. chirurg. Bd. III. Hft. 2. 1924.)

Lumbalschnitt nach Bergmann-Israel. Aus der Fascia lata wird ein 20—25 cm langer, ½ cm breiter Streifen herausgeschnitten, durch zwei Öffnungen in der Nierenkapsel durchgezogen und um die XII. Rippe geführt. Die Niere wird hochgezogen und in der gewünschten Lage der Streifen an die Muskulatur genäht. L. Tonenberg (Warschau).

T. Butkiewicz (Sosnowiec). Nephroptose und ihre operative Behandlung. (Polski przegl. chirurg. Bd. III. Hft. 3. 1924.)

Einzelne Formen der Nierensenkung, Schwierigkeiten der Diagnose, Rückwirkung auf verschiedene andere Organe und operative Behandlung dieses Leidens werden beschrieben.

Verf. operierte 62 Fälle. Zur Statistik werden nur 39 Fälle herausgegriffen und von diesen 32 (82%) als geheilt betrachtet.

L. Tonenberg (Warschau).

Luca (Palermo). Un raro caso di calcolosi uretrale doppie. (Morgagni 1925. Januar 25.)

35jähriger Mann leidet seit 5 Jahren an in Zwischenräumen auftretenden Nierensteinkoliken mit Anurie und Oligurie, Blut im Urin wurde nie beobachtet; nach abgelaufenem Anfall war der Kranke stets beschwerdefrei. Das Röntgenbild ergibt im Beckenteil sowohl des rechten wie des linken Harnleiters einen runden Steinschatten. Infolge des zur Sicherung der Diagnose eingeleiteten Harnleiterkatheterismus entleert sich einige Zeit nach diesem Katheterismus der Stein des linken Harnleiters per vias naturales. Der rechte

andere eingekeilte Stein wird extraperitoneal von einem über der Leistengegend liegenden Bauchschnitt nach Emporschieben des retroperitonealen Gewebes in Trendelenburg'scher Lage entfernt. Der eröffnete Harnleiter wurde nach Fortnahme des Steins nicht genäht, sondern nur mit einem Jodoformgazestreifen bedeckt. 12 Tage entleerte sich Harn aus der Wunde, dann baldiger dauernder Verschluß und völlige Heilung. Harnleitersteine rufen dieselben Krankheitszeichen hervor wie Nierensteine. Außer durch das Röntgenbild können sie durch Betasten des Harnleiters unter Umständen gefühlt werden. Die wichtigsten Untersuchungspunkte sind folgende: 1) nach Bazy: Schnittpunkt einer vertikalen durch den Mc Burney'schen Punkt und einer horizontalen durch den Nabel gehenden Linie; 2) Schnittpunkt einer horizontalen durch die beiden Spinae ilei und einer vertikalen von der Spina ilei zur Spina pubis gehenden Linie (Hallé); 3) Punkt an der Teilungsstelle der Art. iliaca; 4) Untersuchungsstellen von der Vagina und vom Rektum.

Herhold (Hannover).

N. A. Spiegel. Ureterenimplantation in den Darm, die Komplikationen hierbei. Chir. Abteilung des Mariin'schen Krankenhauses in Moskau. Chefarzt Dr. W. A. Krasinzew. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 17. S. 112—137. [Russisch.])

Beschreibung von sieben eigenen Fällen von Ureterenimplantation in den Darm, die ausgeführt wurden 6mal infolge großer Blasen-Scheidenfistel und 1mal infolge Epispadie, es genasen 3, 4 starben. Todesursachen: In einem Falle Peritonitis, in den übrigen drei Pyelonephritis ascendens. In einem Falle Tod 7 Tage nach der Operation, im zweiten 9 Tage nach der Operation, im dritten und vierten 11 Tage nach der Operation. In allen Fällen wurden die Ureteren nahe der Blase durchschnitten und in den Darm implantiert. Operation nach Tichow. Besprechung der Literatur sowie verschiedener Komplikationen bei dieser Operation und Verhütung solcher: Anurie, Hämaturie, Kolitis, Atonie und Erweiterung der Ureteren, Erweiterung der Nierenbecken, aszendierender Infektion, urogener, lymphogener.

A. Gregory (Wologda).

Otto Maier (Innsbruck). Das echte Blasendivertikel, seine Ätiologie und Klinik. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 2. S. 265—295. 1924.)

Nach Mitteilung von drei Fällen echter Blasendivertikel, die an der Innsbrucker Klinik operiert wurden, Besprechung des Krankheitsbildes und der Therapie an Hand der Literatur. Therapeutisch ist das Verfahren der Wahl die extravesikale Abtragung unter Vermeidung von Harnaustritt in das Operationsfeld, sichere Übernähung der Mündungsstelle von außen, drainageloser Wundverschluß und Sorge für ungehinderten und dauernden Harnabfluß aus der Blase bis nach Verheilen der Blasennaht auf natürlichem Wege.

B. Valentin (Hannover).

Isidor Sanchez (Covisa). Extrofia vesical y pionefrosis unilateral. (Progr. de la clin. 1924. no. 154. [Extraordinario.])

38jähriger Mann. Blasenektopie. Rechtseitige Pyonephrose. Nephrektomie. rechts. Nach 3 Monaten Implantation des linken Ureters transperitoneal in den Darm nach Coffey. 2½ Monate nach der Operation war der Zustand befriedigend.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

W. Peters. Über die Cystitis gangraenescens. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXVII. Hft. 1 u. 2. S. 138—141. 1924. August.)

Bei einem 66jährigen Landwirt mit Mastdarmkrebs stellt sich am 4. Tage nach der Amputatio recti eine schwere Cystitis ein, die in Totalgangrän der Blasenschleimhaut überging. Nach dem 2½ Monate nach der Rektumamputation erfolgenden Tode zeigte die Autopsie, daß eine Regeneration von Epithel in den 4—6 Wochen seit der Gangrän nicht stattgefunden hatte, trotzdem die Cystitis sich erheblich gebessert hatte. zur Verth (Hamburg).

Crosbie (Boston). Notes on a series of one hundred and twenty-one consecutive prostatectomies. (Journ. of amer. med. assoc. vol. LXXXIII. no. 23. 1924.)

Bei Prostatahypertrophie mit großem Residualharn ist auch bei guter Nierenfunktion der Prostatektomie die suprapubische Cystotomie vorauszuschicken.

Die einzeitige Prostatektomie bleibt für Fälle mit gesunden Nieren und geringem Residualharn (120—180 ccm) vorbehalten. Lumbalanästhesie kam in 111 Fällen zur Anwendung und verlief ohne Zwischenfälle. Nach Äthernarkose kam es öfter zu Blutungen. Tamponade war 11mal erforderlich. Die suprapubische Prostatektomie ist technisch leichter, die perineale führte zu Rektumverletzung und öfter zu vorübergehender, 1mal zu dauernder Inkontinenz. Das perineale Vorgehen wird für die Prostataatrophie und die malignen Tumoren empfohlen.

Bei 121 Prostatektomien zeigte sich in 16% der Fälle Karzinom. Die Mortalität ist 3,3% (3 Todesfälle nach suprapubischem, 1 Todesfall nach perinealem Vorgehen). Wildegans (Berlin).

Kenneth M. Walker. Perurethral operations for prostatic obstruction. (Brit. med. journ. 1925. no. 3344. p. 201.)

Die totale Prostatektomie muß trotz Abnahme der Operationssterblichkeit immer noch als ein ernster Eingriff angesehen werden und bringt in manchen Fällen erhebliche Gefahren mit sich. Verf. wendet sich gegen den Vorschlag, zur Verhütung bösartiger Erkrankung alle vergrößerten Vorsteherdrüsen zu entfernen, weil die Enukleation keine sichere Gewähr hiergegen biete und das Risiko der Prostatektomie größer sei, als das der malignen Degeneration. Bei der größeren Zahl von Fällen ist mittels eines der verschiedenen Kauterisationsverfahren von der Harnröhre aus rasche Heilung zu bewirken, namentlich dann, wenn es sich um geringe Grade der Vergrößerung oder um einfache Verdickung der hinteren Lippe des Orificium internum handelt. Diese letztgenannte Veränderung war nach Randall bei 33,5% von 158 Kranken die Ursache der Abflußbehinderung. Der kleine Eingriff wird freilich nur dann dauernden Erfolg haben, wenn er auf solche Fälle beschränkt bleibt, die durch sorgfältige Voruntersuchung völlig geklärt und als geeignet erkannt sind. H. V. Wagner (Potsdam).

Otto Maier (Innsbruck). Inguinale extravesikale Prostatektomie. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 2. S. 296—302. 1924.)

Der Schnitt zur inguinalen extravesikalen Prostatektomie ist der gleiche, wie ihn M. im Zentralblatt f. Chirurgie 1923, S. 1817 angegeben hat. Bisher wurden vier Fälle nach dieser Methode operiert; alle vier wurden geheilt. B. Valentin (Hannover).

Pierre Bazy. Sur la cure radicale de l'hydrocèle vaginale par l'injection iodée. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCI. Hft. 26. S. 796. 1924.)

Die Entfernung oder die Umkrempelung des Hydrokelensackes schützen nicht vor Rückfällen und sind kompliziert durch umständlichere örtliche Betäubung, während letztere sich einfach gestaltet, wenn man nur Jodeinspritzung beabsichtigt. Diese sind wirksam und dadurch angängig, daß man ihre Schmerzhaftigkeit durch Kokain beseitigt. Nach dem Ablassen des Wassers aus dem Hydrokelensacke träufelt man in ihn durch die Punktionsröhre 15 bis 20 ccm 1%ige Lösung von Cocain. hydrochlor. und hebert sie, nachdem man 5—6 Minunten massiert hat, wieder heraus. Von einer Tinktur, die auf 12 g 90%igen Alkohols 1 g Jod enthält, läßt man nun in derselben Weise 30 bis 60 ccm eintropfen. Nach 5 Minuten langer sanfter Massage wird auch diese Flüssigkeit abgelassen. Leichter Druckverband. B. erlebte nur einen einzigen Rückfall, und auch dieser war noch nicht einmal ganz sicher. Größe des Wasserbruches ist keine Gegenanzeige. Ein so behandelter enthielt mehr als 500 ccm Flüssigkeit. Ausgeschlossen sind angeborene, mit der Bauchfellhöhle in Verbindung stehende, sowie Zwerchsackhydrokelen, ferner Wasserbrüche mit verdickter Wand. Georg Schmidt (München).

W. E. Coutts. Factores que han influido en la disminución de la mortalidad de los enfermos operados de la próstata. (Bol. de la soc. de Chile 1924. no. 16.)

In der Indikationsstellung zur Prostatektomie muß berücksichtigt werden: das Alter des Pat., die Fortschritte, welche die Erkrankung gemacht hat, der Allgemeinzustand, der Grad der etwa bestehenden Infektion. Voraussetzung für ein Gelingen der Operation ist eine genügende Funktion der Nieren. Verf. gewinnt ein Urteil darüber mittels der Ambard'schen Konstante. Große Beachtung verdient der Blutdruck. Da die Operation von einem starken Absinken des Blutdruckes gefolgt ist, wird dem vorgebeugt durch voraufgehende Injektionen von Zucker und Adrenalin, in Mengen, die sich nach dem Bedarf im Einzelfall zu richten haben, ferner durch Digitalis und Tinct. Lobel. Bronchitiden sind vor der Operation zu behandeln. Gegenüber der zweizeitigen Operation gibt C. dem Dauerkatheter den Vorzug. Besteht eine Infektion, wird mit Arg. nitr. gespült. Unterstützt werden die lokalen Maßnahmen durch intravenöse Injektion von 25%igem Urotropin, ein oder zweimal täglich. Die Diurese wird angeregt durch die Anwendung von Zuckerlösung, vor allem durch Kalziumchlorid, welches zugleich als Hämostyptikum wirkt. Alle Kranken werden von Anfang an einer salz- und säurearmen Diät unterworfen. Die Operation wird seit Jahren nur noch in Rückenmarksanästhesie ausgeführt. Alle die genannten Maßnahmen sind die geeignetsten Mittel, um postoperative Störungen zu vermeiden. Von 263 Prostatektomierten erkrankten 22 an postoperativen Komplikationen, von denen 13 starben.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

A. T. Lidski. Zur Klinik und Therapie der Prostataatrophie. Chir. Abteilung des Zentralen Stadtkrankenhauses in Astrachan. Chefarzt Dr. Lidski. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 18. S. 371—378. [Russisch.])

Atrophie der Prostata verhältnismäßig selten, es entsteht bindewebige Entartung des Drüsen- und Muskelgewebes (chronische indurative Prostatitis); Verbreitung der Entartung auf den Sphincter vesicae ext. und int. — Urin-

beschwerden; Bindegewebe und Narbenbildung im Bereiche des Ostium internum urethrae kann zur Faltenbildung und Harnverhaltung führen. Urinbeschwerden gewöhnlich bedeutend und noch schwerer wie bei Prostatahypertrophie. Wie bei letzterer, so kann auch im Verlaufe der Prostataatrophie von drei Perioden die Rede sein. Anfangsstadium: häufiger Urindrang, besonders in der zweiten Nachthälfte; zweite Periode: periodische Erschwerung der Harnentleerung; dritte Periode: Harnverhaltung. Differentialdiagnostisch bei Prostataatrophie zu verwerten. Verkürzung der Urethra (bei Hypertrophie: Verlängerung). Behandlung: Exstirpation der atrophischen Prostata (technisch gewöhnlich schwierig), welche ersetzt werden kann durch energische digitale Erweiterung des Ostium internum urethrae nach Sectio alta. Zwei eigene Fälle. Literatur. A. Gregory (Wologda).

Joaquin Ponce de Leon. Nuevas orientationes clinicoterapéuticas de los tumores uretroprostaticos. (Rev. esp. de med. y cirugia 1924. Dezember.)

Es handelt sich bei der Erkrankung eigentlich um eine Polymicroadenomatitis periurethroprostatica, d. h. um eine fibromatöse Entartung der zahlreichen kleinen Drüsen der Urethra in der Umgebung der Prostata. Diese, selbst in eine Kapsel eingeschlossen, wird dabei eher atrophisch. Das Leiden entsteht jedenfalls durch ein ungeregeltes Geschlechtsleben, z. B. Abstinenz bei starker Drüsenfunktion. Geschlechtskrankheiten spielen keine Rolle. Die Degeneration der urethralen Drüsen beginnt, wie die mikroskopische Untersuchung beweist, meist schon in mittleren Jahren, ohne irgendwelche Beschwerden hervorzurufen. Behandlung besteht in Operation oder Bestrahlung. Die transvesikale Methode ist in zweizeitiger Ausführung doppelt so sicher wie einzeitig. Die Bestrahlungserfolge gleichen denen bei ähnlichen Erkrankungen des Uterus. Kontraindikationen dafür sind nur Infektion und Blasensteine. Operation ist radikaler, wirksamer, aber gefährlicher. Bestrahlung befriedigt zwar manchmal nicht ganz, ist jedoch ungefährlich und läßt immer noch ein chirurgisches Vorgehen offen. Mettenleiter (München).

A. Ritter (Zürich). Zur Technik und Nachbehandlung der Prostatektomie. (Schweiz. med. Wochenschrift 1924. Nr. 47.)

Den in der Schweiz. med. Wochenschrift erschienenen Berichten von Wydler und Borchers über die an der Berner bzw. Tübinger Klinik bei der Prostatektomie und ihrer Nachbehandlung geübten Methodik wird nun auch das Verfahren der Züricher Klinik gegenübergestellt.

Vorbehandlung: Genaue Funktionsprüfung der Niere — Bestimmung des Reststickstoffes allein genügt nicht. Bei gestörter Nierenfunktion ist die Prostatektomie absolut kontraindiziert. Cystitisbehandlung durch den Katheter hindurch, wobei sich, wie an der Tübinger Klinik, Spülungen mit 2%iger Höllensteinlösung nach Rovsing bewährt haben.

Operationstechnik: Suprapubisch werden nur große adenomatöse Tumoren entfernt, perineal mittlere und kleinere Hypertrophien. Bei der suprapubischen Methode wurde die Tamponade des Prostatabettes völlig verlassen, dagegen wird eine Blutstillung durch heiße oder eisgekühlte Irrigationen oder auch durch Kompression des Wundbettes mittels heißer Tupfer zu erreichen versucht. Einlegen eines Doppeldrains in das Prostatabett. Blasennaht bis dicht an das Drain, sorgfältige Bauchdeckennaht. Kleines Drain ins Cavum Retzii.

Nachbehandlung: Kein Dauerkatheter. Dafür wird das eine Rohr des Doppeldrains an einen Saugapparat (de Quervain, Hartert, Reinert) für 8—12 Tage angeschlossen. Auf Iriving'sche Kapsel wird völlig verzichtet.

Erfolg: Vollständige Wundheilung innerhalb 3 Wochen.

Borchers (Tübingen).

Casper. Über Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie. (Deutsche med. Wochenschrift 1924. Nr. 45. S. 1530.)

C. ist Anhänger der suprapubischen Prostatektomie, der er oft noch eine Drainage nach dem Damm hinzufügt, um eine septische Infektion zu vermeiden. Der Eingriff vergrößert die Operation nicht wesentlich. Die Nachteile der perinealen und parasakralen Methoden und besonders ihre Gefahren werden von C. ausführlich betont. Bei der Besprechung der Todesursachen macht C. auf einen Fall aufmerksam, den er nach glatter Prostatektomie an einer tödlichen Magenblutung verlor.

Zur Behebung der Blutung aus der Operationsstelle während und nach der Operation empfiehlt er die Umspritzung der Prostata mit Adrenalin-Kokainlösung. Kingreen (Greifswald).

Rohleder. Zur Hodenüberpflanzung. (Deutsche med. Wochenschrift 1924. Nr. 51. S. 1796.)

R. schlägt bei der Transplantation von Hoden bei Homosexualität vor, beim Spender nur eine kleine Scheibe aus dem gesunden Testis zu exzidieren und dann diesen wieder zu vernähen, damit er funktionstüchtig bleibt. Das Transplantat wird dann nicht, wie es bisher geschah, in den Muskel des Homosexuellen (Empfänger), sondern in dessen Hoden eingepflanzt. Muskel und Hoden sind so grundverschiedene Organe, daß das Transplantat schwer anheilen wird. Da man bei den Spendern nicht den ganzen Testis opfert, sondern nur ein Stück herausschneidet, wird man von dieser Seite größere Bereitwilligkeit finden. Kingreen (Greifswald).

Esau. Der spontane Untergang des gesunden Hodens. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 2. S. 70.)

Bei einem Mann in der Mitte der 20er Jahre wurde der Hoden wegen Schmerzhaftigkeit und leichter Schwellung freigelegt, an einer Stelle inzidiert. Dabei fand sich das Bild einer Nekrose. Das exzidierte Stück wurde mikroskopisch untersucht und für einen anämischen Infarkt gehalten. Ursache unbekannt. Kingreen (Greifswald).

R. Schinz und B. Slotopolsky. Experimentelle und histologische Untersuchungen am Hoden. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXVIII. Hft. 1 u. 2. S. 76—100. 1924. November.)

Takahashi beobachtete bei Untersuchungen über den Einfluß des Sympathicus auf den Tonus der Skelettmuskulatur und die Trophik innerer Organe nach Exstirpation des abdominellen Grenzstranges bei Meerschweinchen als unerwarteten Nebenbefund eine Hodenatrophie und deutete sie als unmittelbare Folge der Unterbrechung der sympathischen Innervation des Hodens. Nachprüfungen der Verff. an der Züricher Chir. Univ.-Klinik (Clairmont) und am Anatom. Institut (Felix) ergaben, daß die Beobachtungen

von Takahashi richtig waren, daß aber die Atrophie nur eintrat, wenn der Hoden oder sein Fettkörper oder beide durch Adhäsionen innerhalb der Bauchhöhle festgehalten und dadurch Zerrungen ausgesetzt war. Fehlten derartige Operationsfolgen, dann war trotz der Grenzstrangexstirpation der Hoden vollkommen intakt. Die Rolle des Grenzstranges für die Hodenatrophie war damit erledigt. Weitere Versuche an Meerschweinchen und Kaninchen zeigten, daß die Hodenatrophie unspezifisch ist. Sie verläuft in gleicher Weise und führt zu denselben Endzuständen, unabhängig von der Art der auslösenden Noxe, natürliche oder künstliche Adhäsion, Verengerung oder Abknickung der Vasa spermatica oder Jodanstrich. Also Druck, Zug, Erschütterung, Zirkulationsstörung und toxische Schädigung haben die gleichen Folgen. Histogenetisch geht bei der Hodenatrophie dem morphologisch in Erscheinung tretenden Absterben der einzelnen Zellkategorien des Samenepithels eine Phase geschädigter Vitalität ohne äußerlich erkennbare Veränderungen voraus. Die Krankheitsdauer der einzelnen Kategorien des Samenepithels ist umgekehrt proportional dem Grade ihrer Differenzierung. Unter den Elementen des generativen Anteils (Samenepithel und Sertolizellen) besitzen die Sertolizellen die größte Widerstandsfähigkeit. zur Verth (Hamburg).

E. Fiorini (Verona). Contributo clinico e sperimentale alla cura del varicocele. (Policlinico, sez. prat. 1924. no. 37.)

Beim Kaninchen ist die Exstirpation der Samenstrangvenen von schneller und irreparabler Atrophie des Hodens gefolgt. Im Gegensatz hierzu schadet beim Menschen die fast völlige Entfernung von varikösen Venen nichts, bereits beginnende Hodenatrophie wird sogar günstig beeinflußt. Verf. hatte sehr günstige Erfolge durch Resektion der Venen vom äußeren Leistenring bis fingerbreit oberhalb des Hodens kombiniert mit Umstülpung der Tunica vaginalis communis und Verkürzung des Hodensackes durch Hautresektion.

Lehrnbecher (Zwickau).

Lejeune. Zur Frühgeschichte der Bougiebehandlung. (Deutsche med. Wochenschrift 1924. Nr. 42. S. 1450.)

Die Bougiebehandlung ist, wie man nach dem Worte Bougie annehmen möchte, nicht französischen Ursprungs, sondern spanischen, womit es berechtigt erscheint, aus historischen Gründen den Namen Bougie abzulehnen. An seine Stelle soll das gute deutsche Wort Dehnsonde bzw. Dehnsondenbehandlung gesetzt werden. Kingreen (Greifswald).

Lévy-Weissmann. Uréthrite post-blennorragique. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 19. décembre 1924. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. 1925. no. 5.)

Bei einem Fall postgonorrhoischer Urethritis wurden nur Staphylokokken gefunden, unter Ausschluß aller anderen Mikroben. Der Kranke litt seit Jahren an sich wiederholender Furunkulose. Vollkommene Heilung durch Antistaphylokokkenvaccine, ohne jede andere lokale Behandlung.

Lindenstein (Nürnberg).

Ch. Nicolle et P. Durand. Les acquisitions récentes au sujet du diagnostic et du traitement du chancre mou et de ses complications. (Presse méd. no. 104. 1924. Dezember 27.)

Hinweis auf die Bedeutung des weichen Schankers, vor allem wegen der Komplikationen von seiten der Drüsen und der dadurch bedingten lang-

dauernden Arbeitsunfähigkeit. Weiter Hinweis auf die vor allem durch Reenstierna eingeführte Introdermoreaktion, die mittels intrakutaner Serumeinverleibung erzielt wird und in 173 sicheren Fällen Reenstierna's nur 14mal ein negatives Resultat ergab, während 249 gesunde Individuen nie ein positives Resultat zeitigten. Ebenso fanden die Verff. in 93 Untersuchungen, daß es sich um eine spezifische konstante Reaktion handelt, die immer positiv ausfällt, wenn die Infektion einige Tage alt ist, und um so sicherer ist, je älter die Infektion ist. Entsprechend der sicheren Intrakutanreaktion zeigte auch die therapeutische Serumverwertung gute Erfolge: rasche Heilung ohne Vereiterung der Bubonen. Das Serum, das aus den spezifischen Antikörpern und rein pyrogenen Substanzen besteht, hat den Nachteil der intensiven Reaktion und der Schwierigkeit der Herstellung des Serums. Die Verff. haben daher eine Vaccine präpariert, die sich leicht ohne große Kosten herstellen läßt und, intravenös verwertet, keine Nachteile bringt. Dabei ist die Wirksamkeit der Vaccine ebenso groß, als die des Serums, so daß mit drei bis sechs in 2—3tägigen Intervallen gegebenen Einspritzungen von 1—1½ ccm der Emulsion in 41 Fällen Heilung im Laufe von 12—15 Tagen erzielt wurde.

M. Strauss (Nürnberg).

M. Duvergey (Bordeaux). De l'urétérostomie iliaque bilatérale définitive. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 6. p. 541.)

Legueu und Papin empfehlen die bilaterale lumbale Ureterostomie als Palliativverfahren zur Ausschaltung der Blase bei inoperablen Neoplasmen. Diese Operation erfüllt ausgezeichnet ihren Zweck und ist einfach, mit wenig Blutverlust und wenig Gewebsschädigungen verbunden.

Die Ureteren werden extraperitoneal freigelegt, möglichst weit unten durchtrennt und 4 cm innerhalb der Spina iliaca ant. sup. durch die Hautwunde geführt, nicht angenäht. Adhäsionen befestigen in kürzester Zeit den durch eine Glaskanüle mit Gummischlauch offen gehaltenen Ureter in der Bauchwand. Nach Verheilen der Operationswunden wird ein Apparat zum Auffangen des Urins getragen. Verf. hat zwei Patt. mit inoperablem Blasenkarzinom mit gutem Erfolg nach dieser Methode operiert.

Hahn (Tengen).

Castoro (Napoli). Azione antagonista degli estratti di glandole endocrine simpatico-toniche e vago-toniche sull' utero isolato di mammifero. (Morgagni 1925. Januar 4.)

Das autonome und parasympathische Nervensystem ist jener Teil des vegetativen Systems, welches keine zentrifugalen kommunizierenden Äste an die Ganglien des Grenzstranges abgibt, ferner die Portio sympathica des III., VII., IX. Nerven, und vor allem der Vagus sowie auch Teile der drei ersten Sakralnerven. Dieses autonome Nervensystem und der Sympathicus sind antagonistisch wirkende Symptome, doch nur in dem Sinne, daß dieser Antagonismus nicht absolut ist, sondern daß nur ein Überwiegen des einen oder anderen Nervensystems in die Erscheinung tritt. Der tonische Zustand beider Systeme wird von Hormonen endokriner Drüsen reguliert. Sympathikotonisch sind die Extrakte der Nebennieren, der Schilddrüse und der Hypophysis, vagotonisch die der Geschlechtsdrüsen, der Leber, Milz, des Thymus, der Nebennieren. Um die antagonistische Wirkung dieser Extrakte zu beweisen, brachte Verf. den aus Hündinnen frisch exstirpierten Uterus in eine mit Ringer'scher Lösung ge-

füllte und in Wasser von 37—38° C gesetzte Glasröhre und fügte Tropfen der oben genannten Extrakte hinzu. Es zeigte sich eine deutliche antagonistische Wirkung der Extrakte auf den Tonus des Uterus; von den sympathotonischen Extrakten hatten die deutlichste Wirkung Adrenalin und Pituitrin, weniger deutlich war die Wirkung des Schilddrüsenextraktes. Von den vagotonischen Extrakten ergaben Extrakte aus Lymphdrüsen, der Thymusdrüse und der Milz gute, weniger gute Wirkungen Extrakte aus Ovarien, Leber und Bauchspeicheldrüse. Herhold (Hannover).

T. Brandt. Om radiumdosierung og undersökelser over »vaginaldosen«. (Norsk Mag. for Lägevidenskapen 86. Jahrg. Nr. 2. S. 116. 1925.)

Nach der Ansicht des Verf.s kann man nicht von einer »Erythemdose« der Vaginalschleimhaut sprechen. Dem Erythem, das Ende der ersten Woche nach der Bestrahlung entsteht, entspricht nämlich nicht das Erythem der Haut bei der sogenannten »Hauterythemdose«.

Die Vaginalschleimhaut der meisten Frauen verträgt 5—6 HED, was deshalb als »Vaginaldose« bezeichnet werden kann, indem man ruhig diese Dose geben kann, ohne daß unangenehme subjektive Symptome entstehen werden, oder daß man irgendwelche Komplikationen befürchten muß, während bei höheren Dosen immer eine gewisse Gefahr besteht, besonders wegen der Heilung der entstandenen Ulzerationen. Bei stark entwickelter seniler Atrophie verträgt sie weniger, etwa 3 HED, aber am wenigsten verträgt die prolabierte Vaginalwand, etwa 1 HED.

Fritz Geiges (Freiburg).

G. Schaanning. Nethindeavlösning ved truende eklampsi. (Norsk. Mag. for Lägevidenskapen 86. Jahrg. Nr. 2. S. 136. 1925.)

Verf. berichtet über einen Fall von Papilloretinitis mit Ablatio retinae bilateralis bei einer IIpara, die in der 28. Woche der Schwangerschaft ausgesprochene Symptome einer drohenden Eklampsie bekommt. Sectio caesarea vaginalis 24 Stunden nach der Feststellung des verminderten Sehvermögens. Schnelle Besserung; 12 Tage post partum ist die Ablösung des einen Auges vollständig zurückgegangen und hat die des anderen bedeutend abgenommen. 24 Tage post partum normales Sehvermögen. F. Geiges (Freiburg).

William Kohlmann. Radium in carcinoma of the uterus. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 2. 1921. August.)

Nach Uterusexstirpation wegen Krebs ist die Nachbehandlung mit Radium wenig erfolgreich. Wird die Radiumbehandlung der Operation vorweggeschickt, so soll höchstens ein Zwischenraum von 4 Wochen sein. Die Erfolge der Radiumbehandlung operabler Fälle sind oft gut. Syphilis und Diabetes bilden keine Gegenanzeige gegen die Radiumbehandlung. Klinisch ist der Erfolg der Radiumbestrahlung schon nach 3—4 Tagen deutlich. Vergrößert wird die Radiumwirkung durch beiderseitige Unterbindung der Art. iliaca interna und ovarica. Die Bestrahlungen dauern 12 Stunden, sie werden ausgeführt mit 25 oder 50 mg Radium, die in den Krebskrater gebracht werden und dort 12 Stunden liegen bleiben, das zweitemal auch in die Cervix nach 8—10 Tagen Zwischenraum. Ist nach 4—6 Wochen kein Erfolg deutlich, so wird mit der Radiumbehandlung aufgehört, andernfalls werden die Bestrahlungen dann wiederholt. E. Moser (Zittau).

O. Frankl und J. Amreich (Wien). The histological changes incident to radium X-ray treatment of uterine carcinoma. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 2. 1921. August.)

Auf Grund histologischer Untersuchungen empfehlen Verff. bei Cervixkarzinomen Radium zur Behandlung des krebsigen Kraters, dagegen Röntgenbestrahlungen zur Behandlung der Parametrien und der Drüsen.

E. Moser (Zittau).

Reuben Peterson. The X-ray after the inflation of the pelvic cavity with carbon dioxide gas as an aid to obstetric and gynecologic diagnosis. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 2. 1921. August.)

Verf. empfiehlt die Luftfüllung der Peritonealhöhle vor Röntgenuntersuchungen. Beschwerden fangen an nach Einbringung von 4—500 ccm Gas und werden heftig, wenn 1000 ccm überschritten werden. Darüber hinauszugehen ist aber nur selten notwendig. Bei chronischen Beckenentzündungen sind mehr Beschwerden, offenbar infolge Zerrens an den Adhäsionen. Je schneller das Gas eingeführt wird, desto heftiger sind die Beschwerden. P. bevorzugt Kohlensäure, weil dabei die Beschwerden bald aufhören; wegen der raschen Absorption der Kohlensäure muß man schnell arbeiten. Liegen keine akuten oder subakuten Beckenentzündungen vor, so empfiehlt sich, die Inflation durch den Uterus vorzunehmen, um die Tuben besser auf die Platte zu bringen. Der dabei verwandte Druck soll 200 mm nicht überschreiten. Die transperitoneale Einbringung des Gases wird in Beckenhochlagerung vorgenommen, am besten in Knie-Brustlage. Sieht man auf so hergestellten Platten Darmschlingen im Becken, so ist das ein Beweis für Adhäsionen. Schwangerschaft kann auf diese Weise zeitiger nachgewiesen werden, als mit jeder anderen Methode. Von der Temperatur der Kohlensäure ist nichts zu befürchten.

E. Moser (Zittau).

***Huguier.* Tuberculose hypertrophique caséeuse des annexes chez une femme obèse.** Soc. des chir. de Paris. Séance du 19. décembre 1924. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 6. 1925.)

44jährige Frau, 110 kg Gewicht vor der Erkrankung. Sechs Kinder, von denen eines an Meningitis gestorben war. Beginn der Erkrankung im April 1923 mit Fieberschwankungen; keine Schmerzen; keine Lungenerscheinungen; 45 kg Gewichtsabnahme. Am 10. X. 1923 fand sich im linken unteren Bauchraum eine leicht schmerzhafte Verdickung. Bei vaginaler Untersuchung fühlt man den unteren Pol der Geschwulst, die das Collum uteri verdrängt hat. Corpus uteri nicht abgrenzbar; fest fixiert. Diagnose: Subakute Eiterung der linken Adnexe. Bettruhe und Eisblase während eines Monats brachte keine Änderung des lokalen Befundes; Fortdauer des Fiebers. Operation am 2. XI. 1923. Laparatomie in der Mittellinie: Netz; Dünndarm und Dickdarm verwachsen mit der Blase; verdeckt den Tumor, der sich nur schwer isolieren läßt. Große Wundhöhle; man kann weder Rektum noch Uterus differenzieren. Mikulicztamponade. Kotfistel, die sich nach 11 Monaten schließt. Vollkommene Heilung. Gewichtszunahme bis zum früheren Gewicht. Der entfernte Tumor hat die Größe einer Orange; auf dem Durchschnitt käsige Herde. Histologische Diagnose: Tuberkulose.

Lindenstein (Nürnberg).

Lévy-du Pan (Genf). Contribution à l'étude des hypernéphromes de l'ovaire. (Schweiz. med. Wochenschrift 1924. Nr. 52.)

26jährige Frau mit Uterusprolaps und Tumor des rechten Ovariums. Das in zahlreiche Adhäsionen eingebettete rechte Ovarium wird mitsamt einem Teil der Tube entfernt. Ventrofixation. Im Pathologischen Institut Lausanne wird ein Hypernephrom von ausgesprochen bösartigem Charakter festgestellt. Die Pat. ist jetzt 4 Jahre rezidivfrei. Besprechung der in der Literatur erwähnten ziemlich seltenen Fälle, in denen die Diagnose Hypernephrom nie vor der Operation, sondern immer erst histologisch gestellt wurde.

Rudolph (Tübingen).

G. M. Radoulovitch. Les résultats éloignés de l'évidement conique du col utérin dans l'endocervicite. (Presse méd. no. 66. 1924. August 16.)

Bei der chronischen Endometritis des Collum uteri trotzt die Erkrankung oft jeder konservativen Therapie, so daß operative Maßnahmen in Frage kommen, die bisher in der Schröder'schen Amputation des Collum im wesentlichen bestanden. Diese Methode und ihre Abarten hat jedoch den Nachteil, daß die Heilung per primam oft selten ist und außerdem, daß oft Teile der erkrankten Mucosa zurückbleiben. Es wird daher die Methode von Sturmdorf, die im wesentlichen darin besteht, daß nach zirkulärer Umschneidung einer Vaginalmanschette der Muttermund bis zum Orificium internum konisch exzidiert wird und die gebildete Wunde durch Vereinigung der abgelösten Vaginalwunde mit dem Orificium internum exakt verschlossen wird, empfohlen. Hierbei werden doppelte V-förmige Nähte verwendet, die einwandfreie Blutstillung geben, so daß auch die Gefahr der Nachblutung behoben ist. Gute Erfahrungen an über 200 Fällen. Die Entbindung wird theoretisch nicht gestört, praktische Erfahrungen hierüber liegen noch nicht vor, da die Operation bisher nur an älteren Frauen ausgeführt wurde.

M. Strauss (Nürnberg).

E. Duroux. L'amputation vaginale préalable du col utérin dans l'hysterectomie abdominale totale. (Presse méd. no. 24. 1924. März 22.)

Bei der abdominalen Hysterektomie bei großen Myomen mit vereiterten Adnexen oder bei hypertrophischen Karzinomen des Collum uteri wird die abdominale Operation erleichtert und die Infektionsgefahr verringert, wenn vor der Laparatomie das Collum vaginal amputiert wird. Die vaginale Wunde wird durch einen Stieltupfer, der gleichzeitig blutstillend wirkt, vorübergehend versorgt und bei der Laparatomie endgültig geschlossen.

M. Strauss (Nürnberg).

G. Cotte. La sympathectomie hypogastrique a-t-elle sa place dans la thérapeutique gynécologique? (Presse méd. no. 7. 1925. Januar 24.)

Hinweis auf die jeder Therapie trotzenden Beschwerden neurasthenischen oder hysterischen Charakters, die sich oft bei Frauen finden, ohne daß die Untersuchung ein anatomisches Substrat für diese oft intensiven Beschwerden (Dysmenorrhöe, Kreuzschmerzen, Vaginismus) ergibt. Es liegt nahe, hier an Störungen im Bereiche des Sympathicus zu denken, der innerhalb der inneren Genitalien weit verzweigt ist. Entsprechend dieser Annahme erscheint für diese Beschwerden die Sympathektomie im Bereiche der Hypogastrica berech-

tigt. Bericht über zwei Fälle, bei denen die genannte Operation zu einem jetzt über 1 Jahr andauernden Erfolg führte. In einem Falle von einseitiger sklerosierender cystischer Degeneration des Ovariums wurde die Durchtrennung des Nervus praesacralis mit Erfolg ausgeführt.

M. Strauss (Nürnberg).

Tuffier et Letulle. Transposition de l'ovaire avec son pédicule vasculaire dans la cavité utérine, après oblation des trompes utérines pour annexites. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris 1924. Hft. 12. S. 362.)

Man entfernt die Eileiter, macht sorgfältigste Blutstillung, schlingt den Eierstock an, schneidet die Gebärmutter hinten und oben auf, zieht den Eierstock zu 2/3 in ihre Höhle, zu 1/3 in ihre Wand hinein, vernäht Uterusaußenfläche mit dem Gefäßstiel ohne Schnürung und deckt das Ganze mit Bauchfell und rundem Mutterbande (Bilder). Völliger Wundschluß.

Von 23 so Operierten starb keine. Zweimal war der Gefäßstiel des Eierstockes zu sehr geschnürt; der Eierstock wurde scheidenwärts ausgestoßen. Eine operierte Frau erlitt später einen Darmverschluß. Bei der Laparatomie zeigte sich eine Verklebung des Dünndarms mit dem Uterus auf der nicht operierten Seite. Lösung; stärkste Blutung; Hysterektomie. So wurde es möglich, den verlagerten Eierstock histologisch zu untersuchen (Maurice, Letulle): Er lebte, enthielt zahlreiche gelbe Körper und in der Mitte eine große Cyste. Die über ihm vorgewölbte Uterusschleimhaut war leicht adenomatös gewuchert (Bilder). Georg Schmidt (München).

Georges Luys. Résultats de 115 cas d'hypertrophie de la prostate traités par l'électrocoagulation de la prostate. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCI. Hft. 15. S. 464. 1924.)

Die Harnentleerung wird bei Prostatahypertrophie stets mechanisch behindert, und zwar in dem prostatischen Abschnitte der Harnröhre. Man besichtigt diese Stelle im Blasenspiegel und unterwirft sie der Elektrokoagulation in örtlicher Betäubung. Sobald der Schorf abfällt, ist der Harnabfluß frei. Diese mechanischen Hindernisse bestehen in einem Adenom der Vorsteherdrüse (vier verschiedene Formen), in Polypen und hyperämischen Veränderungen der hinteren Harnröhre, in angeborenen Mißbildungen, in chronischen Prostataabszessen, im Prostatakrebs. Der Grad der Harnsperre steht in Beziehung zu der Art des mechanischen Hindernisses. Man kann den Vorgang der Harnentleerung des Prostatikers im Blasenspiegel beobachten, ebenso wie die drei Stufen der Adenomentwicklung. Verteilung nach dem Lebensalter; größte Häufigkeit zwischen 50 und 70 Jahren. 99 Erfolge; 16 schlechte Ergebnisse; darunter 4 Todesfälle, von denen 2 anderweitig bedingt. 36 Nachuntersuchte hatten zum Teil bereits jahrelang keine Entleerungsstörung mehr. Operationszwischenfälle: 5mal Infektion, 8mal Epididymitis, 11mal Blutungen — die 2mal die Cystostomie erforderten —, 2mal leichte Harninkontinenz. Vorteile des Eingriffes: Geringe Sterblichkeit; nicht verstümmelnd; anwendbar auch da, wo die Prostatektomie den Kranken zu sehr mitnehmen würde; keine Allgemeinnarkose und kein langes Krankenlager erfordernd; radikal, weil sowohl das mechanische Hindernis als die pathologisch-anatomische Neubildung entfernend; unter Leitung des Auges vor sich gehend; den natürlichen Harnweg wieder herstellend. Einzige Gegenanzeige: zu große Prostata.

Georg Schmidt (München).

Thomas S. Cullen. Early squamous-cell carcinoma of the cervix. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 2. 1921. August.)

Bei einer 46jährigen, bei der vor 5 Jahren kleine Uteruspolypen entfernt waren, wurde gelegentlich einer Ausschabung neben Hyperplasie des Endometrium und kleinem submukösen Myom ein typisches Plattenepithelkarzinom gefunden. Im exstirpierten Uterus saß es neben dem inneren Muttermund. Ausnahmsweise reicht Plattenepithel bis zum inneren Muttermund.

E. Moser (Zittau).

Lawrence R. Wharton. Rare tumours of the cervix of the uterus of inflammatory origin-condyloma and granuloma. (Surg., gynecology and obstetrics vol. XXXIII. no. 2. 1921. August.)

Cervixkondylome sind selten. In derselben Zeit kamen 700 Cervixkarzinome und 3 Cervixkondylome zur Beobachtung. Von diesen 3 waren 2 gonorrhoischen und 1 tuberkulösen Ursprungs. Bei den gonorrhoischen handelte es sich in dem einen Fall nur um ein einzelnes gestieltes Papillom, im anderen war fast die ganze Portio von kleinen Papillomen besetzt, die 1—1½ cm hoch waren. Der Cervixkanal selbst war dabei nicht ergriffen, das Endometrium in beiden Fällen gesund, obwohl in einem Fall gleichzeitig beiderseitige Salpingitis bestand. In diesem Fall wurden die Tuben entfernt und eine Amputatio uteri vorgenommen. Vor einer Ausschabung soll man sich hüten, damit man nicht künstlich eine Endometritis erzeugt. In dem Fall von tuberkulösen Kondylomen war wie gewöhnlich die Cervix vergrößert. Mit einer Cervixamputation konnte alles Krankhafte entfernt werden, es waren aber andere Organe tuberkulös erkrankt. — Das Epithel der Kondylome kann Platten- oder Zylinderepithel sein, je nach dem Sitz. E. Moser (Zittau).

W. Liepmann. Gynäkologische Psychotherapie. Geh. M. 7.50, geb. M. 9.30. Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1924.

Ein sehr verdienstvolles Buch, dessen Ziel aus dem Titel hervorgeht und dessen Notwendigkeit sicher von vielen empfunden worden ist.

Mit den Früchten einer erstaunlichen Belesenheit sucht der Verf. zunächst in die Gedankengänge der allgemeinen Psychologie in großen Zügen einzuführen. Wir lernen in einzelnen Vorlesungen die Ausdrucksvorgänge, die Abbildungsvorgänge und die Bedeutung des Unbewußten erkennen. Das bekannte Gesetz des Verf.s vom dreifachen Grunde wird ebenfalls mit anschaulichen Beispielen unterstützt, dargelegt und in seinem grundlegenden Einfluß auf die weibliche Psyche besprochen. Besondere Sorgfalt ist dem Kapitel gewidmet, das neben den Umweltwirkungen sich im einzelnen mit den Konstitutionsbegriffen der neuzeitlichen Psychiatrie befaßt, den Anschluß an Freud und Kretschmer findet und in aphoristischer Weise die körperlichen und seelischen Typen zu umschreiben sucht.

Daß nur auf Grund solcher Grundlagen eine ersprießliche Beeinflussung der hilfesuchenden weiblichen Psyche möglich ist, ist selbstverständlich; und so braucht der Verf. in den Schlußabschnitten auch nicht viel Worte, dem aufmerksamen Leser die Wege aufzuzeigen, die er nun selbständig gehen kann, um nicht bloßer Handwerker, sondern der Mann des Vertrauens seiner Kranken zu sein; zumal gerade in der Gynäkologie sich die Grenzen des Organischen und Funktionellen wie auf kaum einem anderen Gebiet der Medizin verwischen. Seifert (Würzburg).

A. Klingenfuss (Langnau-Bern). Die extraperitoneale Verlagerung der Uteruswunde beim transperitonealen Kaiserschnitt. (Schweiz. med. Wochenschrift 1924. Nr. 43.)

Weitere Erfahrungen an 18 Fällen über die von Fonio 1919 angegebene Methode (Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte Nr. 25. S. 919). Das Verfahren hat den Zweck, eine eventuelle Infektion des Peritoneums vom Cavum uteri her unmöglich zu machen.

Es hat sich gezeigt, daß die Indikationsstellung des Kaiserschnittes durch die extraperitoneale Verlagerung bedeutend erweitert werden kann.

Komplikationen wurden auch bei diesen neuen 18 Fällen nicht erlebt und Gefahren für spätere Schwangerschaften nicht gesehen.

Borchers (Tübingen).

Elsa Sillman-Lönnroth. Über Behandlung von Affektionen, namentlich entzündlichen, der weiblichen Geschlechtsorgane mittels »Ultrasonne«. Aus der Universitäts-Frauenklinik in Helsingfors. Prof. Dr. V. Wegelius. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXVI. S. 20. 1924. Januar und Februar.)

Nach kurzem Überblick über gynäkologische sowie Allgemeinbehandlung mit ultravioletten Strahlen teilt Verf. die Ergebnisse mit, die in 28 Fällen verschiedener gynäkologischer Affektionen bei vaginaler Bestrahlung mit der von Dr. Landeker und Ingenieur E. Steinberg konstruierten verbrennungsfreien Spezialkohlenbogenlampe »Ultrasonne« erzielt worden sind.

Die behandelten Fälle waren folgender Art: Oophorosalpingitis und Parametritis (18 Fälle), Endometritis (3 Fälle), Vaginitis (1 Fall), Amenorrhöe (3 Fälle), Craurosis vulvae (1 Fall), Myoma uteri (1 Fall) und Pruritis vulvae (1 Fall). Mit Ausnahme der Amenorrhöefälle, in denen am Abend vor der Bestrahlung je eine Ampulle Ovoglandol eingespritzt wurde, um womöglich eine sensibilisierende Wechselwirkung zwischen dem Organpräparat und der Ultrasonnenbestrahlung zu erzielen, ist in keinem der Fälle während der Versuchszeit irgendeine andere Behandlung als Bettruhe und feuchtwarme Umschläge auf den Bauch in Anwendung gebracht worden. In 12 Fällen meint Verf. eine Besserung notieren zu können, indem 5 als geheilt und 7 als gebessert entlassen worden sind; in 14 Fällen trat keine Veränderung, in 2 eine Verschlimmerung ein. Indessen wird hervorgehoben, wie schwierig es zu entscheiden sei, inwiefern eine etwaige Besserung lediglich auf den Aufenthalt im Krankenhause bzw. auf die Liegekur oder aber speziell auf die Bestrahlung zurückzuführen sei.

Verf. hat über das subjektive Befinden der Patt., über den Blutdruck, die Körpertemperatur, das Körpergewicht und den objektiven Untersuchungsbefund an den Genitalien Beobachtungen angestellt. Es hat sich ergeben, daß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Patt. sich nach der Bestrahlung erfrischt gefühlt haben. Das Körpergewicht hat bei den ins Krankenhaus aufgenommenen Patt. zugenommen, wie dies ja bei afebrilen Krankenhauspatienten überhaupt der Fall zu sein pflegt; in den poliklinisch behandelten Fällen aber hat das Körpergewicht Variationen dargeboten, jedoch so, daß am häufigsten eine Gewichtsabnahme eingetreten ist. Die Körpertemperatur hat keine Neigung zu Steigerungen erkennen lassen. Der Blutdruck hat in den meisten Fällen anscheinend einige Neigung zum Sinken gezeigt, doch sind die Oszillationen so geringfügig gewesen, daß sie als innerhalb der Fehlergrenzen

anzusehen sind. In Fällen, wo die Menstruation beim Vorhandensein schwerer Prozesse der Adnexe ausgeblieben ist, scheint ihr Wiedereintreten durch die Bestrahlung mit »Ultrasonne« beschleunigt zu werden. Im übrigen hat sich die Amenorrhöe, trotz energischer Bestrahlung in Kombination mit Organpräparaten, in keinem einzigen der behandelten Fälle beeinflussen lassen. Dagegen scheint bei leichteren entzündlichen Vorgängen in der Scheide, den Adnexen und dem umgebenden Bindegewebe, im subakuten und chronischen Krankheitsstadium der Heilungsverlauf von der Bestrahlung eine günstige Einwirkung zu erfahren. Parametriden, mit Narbenbildungen im Gefolge, werden jedoch sehr wenig beeinflußt.

Auf Grund der gewonnenen Erfahrung ist Verf. der Ansicht, daß die Ultrasonnenbehandlung im Vergleich mit den alten resorbierenden Behandlungsmethoden in den meisten Fällen keine nennenswerten Vorteile darzubieten scheine, während sie bei leichteren entzündlichen Prozessen der Scheide, der Adnexe und des umgebenden Bindegewebes in manchen Fällen neben den alten Methoden mit Erfolg angewendet werden können.

Fritz Geiges (Freiburg).

K. Miller. **Beitrag zur Ätiologie, Klinik und Therapie der Tubenschwangerschaft.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXVIII. Hft. 3 u. 4. S. 166—195. 1924. November.)

Ätiologisch-diagnostisch-therapeutische Auseinandersetzungen auf Grund von 65 Fällen der Chirurgischen Klinik Leipzig (Payr). Tubargravidität ist eine Erkrankung der großen Städte. In der Ätiologie spielen neben Bildungsanomalien vor allem vorausgegangene Entzündungen (Gonorrhöe) die größte Rolle. Mittleres Alter, mehrere Geburten, längere Pause seit der letzten Geburt sind in der Mehrzahl der Tubenschwangerschaften festzustellen. Die Ruptur wird besonders gern mit Appendicitis — bei rechtseitigem Sitz — und mit Peritonitis diffusa verwechselt. Neben Anamnese, Puls, Temperatur, Beginn, Art und Ort der Schmerzen, Aussehen, meist intensive Blässe, oft Atemnot bis zum Lufthunger, kalter Schweiß, Unruhe, allgemeine Schwangerschaftszeichen sind rechtseitiger Schulterschmerz, Blasensymptom (im Beginn: Verlangen nach Blasenentleerung) und bläuliche Verfärbung etwaiger Umbilikal- oder Ventralherien zu beachten. Auch im Kollapsstadium ist operativ einzugreifen. Die Reinfusion des Blutes ist eine wertvolle Bereicherung der therapeutischen Maßnahmen. 54 von 65 konnten geheilt entlassen werden.

zur Verth (Hamburg).

Bolaffio (Roma). **Sull' irradiazione della milza e su qualche dettaglio ematologico nelle metropatie emorragiche.** (Riv. osp. 1924. Dezember 15—31.)

Milzbestrahlung in 7 Fällen von Pubertätsmenorrhagie und bei 6 Uterusblutungen sekundärer Natur (Retroflexio, Anteflexio, Adnexerkrankungen). Bei den Pubertätsblutungen war der Erfolg 3mal negativ, 3mal nur vorübergehend und nur 1mal dauernd. In den 6 Fällen sekundärer Uterusblutungen wurde 4mal völliges Nachlassen der Blutungen, 1 vorübergehender und 1 negativer Erfolg erzielt. Die Blutgerinnung wurde durch die Bestrahlung in allen Fällen gesteigert, die Zahl der Blutplättchen vermehrt. In den Fällen von Pubertätsmenorrhagien, in welchen der Erfolg negativ war, wurden die Blutungen durch Bestrahlung der Ovarien beseitigt.

Herhold (Hannover).

Axel Westmann. The results of the prophylactic, postoperative, radiological treatment of carcinoma of the uterine cervix at Radiumhemmet in Stockholm. (Acta radiologica vol. III. fasc. 6. no. 16. p. 502. 1924.)

Verf. hat 29 Fälle von operiertem Cervixkarzinom nachuntersucht, die 1914 bis 1922 im Radiumhemmet (Stockholm) postoperativ bestrahlt waren. Von 12 mindestens 5 Jahre beobachteten Fällen sind 4 frei von Rezidiv geblieben. Nur 6 davon waren radikal operiert worden, bei den anderen 6 konnte der Tumor nicht vollständig entfernt werden. 2 davon sind rezidivfrei, Von den 6 ersteren, 3 Jahre nach der Operation untersucht, waren 5 geheilt. Diese guten Resultate entsprechen der großen Statistik von Warnekros und sprechen für die Nachbestrahlung operierter Uteruskarzinome.

Fritz Geiges (Freiburg).

Wirbelsäule, Rückenmark.

Peugniez (Amiens). Une tentative de cure radicale de la spondylose rhizomélique. Etude de l'affection. (Arch. franco-belges de chir. no. 8. p. 720. 1923. August.)

1898 beschrieb Pierre Marie das Krankheitsbild der Spondylose rhizomélique, das charakterisiert ist durch die Ankylose der Wirbelsäule und der großen Gelenke; die gleiche Form erwähnte Strümpell. Leri sammelte 30 Fälle dieser Erkrankung. Er stellte toxisch-infektiöse Ursache fest und lehnte den traumatischen Ursprung ab. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um Ossifikation der bindegeweblichen Partien (insbesondere der Ligam. interspinosa) der Wirbelsäule, wirkliche Arthropathien fanden sich nicht. Der gleiche Vorgang spielt sich an den großen Gelenken ab. Die deutschen Autoren trennen die Spondylose rhizomélique nicht als besondere Erkrankung von der Arthritis deformans der Wirbelsäule. Die Krankheit verläuft langsam, mit langen Remissionen.

Die interne Behandlung hat bisher nur ganz unwesentliche Erfolge zu verzeichnen. Auch forciertes Redressement führte nicht zum Ziele. P. operierte einen Kranken, dessen Wirbelsäule und Hüftgelenke vollkommen ankylosiert waren, und dessen Erkrankung seit 2 Jahren zum Stillstand gekommen war, durch Osteotomie des Femur unterhalb des großen Trochanter beiderseits. Mit Hilfe von Massage und Bewegungsübungen wurde ein guter Erfolg erzielt.

Hahn (Tengen).

E. K. Nikiforow. Über Indikationen und Kontraindikationen zur Albeeoperation bei Spondylitis tuberculosa. Orthopäd. Institut in Leningrad. Direktor Prof. W. W. Wreden. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 17. S. 147—153. [Russisch.])

Albeeoperation ist zu raten bei abklingendem tuberkulösen Prozeß: Normale oder subfebrile Temperatur, keine spastischen Erscheinungen, bei unbedeutendem Gibbus, besonders im Kindesalter (was wohl bestritten wird), wegen ihrer großen Beweglichkeit und Fehlen der nötigen Vorsicht. Kontraindikationen bilden: Abszesse, Fisteln, aktueller Prozeß, Inanitio. Die Operation wurde keinmal typisch nach Albee ausgeführt, sondern nach Halstead 93mal, 5mal nach Gibbs (bedeutender Gibbus). 5 Todesfälle, 26mal

unbedeutendes Resultat, 67mal Resultat gut. Entfernte Resultate, die in einigen Fällen erbracht werden konnten; Röntgenogramme bestätigen die Zweckmäßigkeit des Operationsverfahrens.

A. Gregory (Wologda).

C. Mau. Spätresultate der Albee'schen Operation bei der Spondylitis tuberculosa. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXVII. Hft. 5 u. 6. S. 353 bis 374. 1924. Oktober.)

Die aus den Erfahrungen der Kieler Klinik (Anschütz) hervorgegangene Arbeit engt das Anwendungsgebiet der Albee'schen Operation ein. Von der Gesamtzahl der wegen Spondylitis Operierten (32) trat in drei Fällen eine Infektion der Operationswunde ein, so daß der Span entfernt werden mußte. 4mal wurde im Anschluß an die Operation eine Peroneuslähmung beobachtet, die mit Ausnahme von einer wieder zurückgingen. 4 verzogen, 3 gingen an Tuberkulose anderer Organe zugrunde, so daß zur Nachuntersuchung 22 übrig blieben. Das entscheidende Moment bei der Spondylitis tuberculosa ist die Hebung des Durchseuchungswiderstandes, also die Allgemeinbehandlung. Die Ruhigstellung und Entlastung der Wirbelsäule ist nicht zu vernachlässigen, spielt aber nur eine unterstützende Rolle. Die stützende Wirkung des Spans ist infolge seines Umbaus gering, bei der Spondylitis tuberculosa im Stadium der Progredienz unzureichend. Zur Erzielung eines günstigen Ergebnisses muß in diesem Stadium die Nachbehandlung so durchgeführt werden, als wenn die Operation gar nicht gemacht wäre. Im progredienten Stadium ist daher die Operation zum mindesten überflüssig. Fixation und Entlastung wird in diesem Stadium durch das Reklinationsgipsbett besser erreicht. Eine günstige Wirkung der Operation ist nur festzustellen bei den Fällen, bei denen a. von vornherein unter Auftreten eines nur geringen Gibbus infolge günstiger Immunitätsverhältnisse oder b. durch längeres Bestehen des Krankheitsprozesses der Erkrankung der progrediente Charakter bereits genommen ist. In diesen Fällen übernimmt der Span die Rolle des Nachbehandlungskorsetts und befreit die Kranken eher von den lästigen äußeren Stützmitteln. Da aber die Erkennung der Fälle der Kategorie a. auf Schwierigkeiten stößt, bleibt die Indikationsstellung in diesen Fällen unsicher. Die Nachbehandlung muß also der der nicht operierten Frühfälle entsprechen. Das Kindesalter ist für die Operation viel weniger geeignet als das Erwachsenenalter. Die Lumbalspondylitis eignet sich besser zur Operation als die Dorsalspondylitis, abgesehen von den ganz tief sitzenden Lumbalfällen. Fälle mit Lähmungen und mit florider Tuberkulose anderer Organe sind von der Operation auszuschließen.

zur Verth (Hamburg).

G. Scarlini. Il trattamento della scoliosi. (Arch. di ortopedia vol. XL. no. 2. 1924.)

Hinweis auf die Bedeutung der Prophylaxe, für deren Wesen eine exakte Einteilung der verschiedenen Formen der Skoliose von Bedeutung ist. In dieser Hinsicht wird die von Schanz getroffene Einteilung angeführt und weiterhin betont, daß für das Zustandekommen der Skoliose ein deformierender Prozeß und die Deformität selbst berücksichtigt werden muß. Entsprechend muß die Prophylaxe die Steigerung der statischen Anforderungen an die Wirbelsäule und die Minderung ihrer Resistenz berücksichtigen. Also Kampf

gegen die Rachitis, Kräftigung des Allgemeinzustandes, Erziehung zur richtigen Haltung, Entlastung der Wirbelsäule. In dieser Hinsicht müssen die fehlerhaften Haltungen der Violinspieler, der Schreiber und der Schüler berücksichtigt werden. Hinsichtlich der Behandlung kommt für die bewegliche Skoliose mit einseitiger Verkrümmung ohne knöcherne Deformation orthopädische Gymnastik, zusammen mit zeitweiser Korsettentlastung in Frage, vorausgesetzt, daß es sich um exakt angepaßte Korsette handelt. Bei allen anderen Skoliosen hat das Redressement seine Berechtigung, dem eine geeignete Vorbereitung vorausgehen und eine langdauernde Immobilisierung in Überkorrektur folgen muß. Für dieses Redressement sind die Methoden vorzuziehen, die alle Elemente der Deformität gleichzeitig berücksichtigen und so die primären Verkrümmungen und die Kompensation beeinflussen, so daß vermieden wird, daß die primären Krümmungen auf Kosten der kompensatorischen verbessert werden. Das Redressement gelingt um so besser, je frühzeitiger die Behandlung einsetzt, der eine entsprechende frühe Diagnose vorausgehen muß.

Bei den paralytischen Skoliosen und bei einzelnen Formen von angeborener Skoliose ist ein chirurgischer Eingriff in Form osteoplastischer Operation (Albee, Gibbs) angezeigt, um die abgewichenen Wirbelsäulensegmente nach entsprechender orthopädischer Behandlung in möglichst korrekter Haltung zu fixieren. M. Strauss (Nürnberg).

E. Sorel et A. Delahaye. Des épiphysites de croissance et en particulier de l'épiphysite vertebrale douloureuse des adolescents. (Presse méd. no. 73. 1924. September 10.)

Zwei ausführliche Krankengeschichten, die die diagnostischen Irrtümer erkennen lassen, welche sich oft auf verkannte Wirbelsäulenepiphysitiden aufbauen. Es handelt sich meist um 12—18jährige Jugendliche mit Schmerzen in der Dorsolumbalgegend, die nicht ausstrahlender Natur sind, mit mäßiger Kontraktur der Wirbelsäule ohne Gibbus, wenn auch die Dornfortsätze von D. 9—11 etwas mehr hervortreten. Die Dornfortsätze sind schmerzempfindlich. Fußklonis und Babinski fehlen, Knie- und Achillessehnenreflex sind meist etwas gesteigert. Fieber fehlt meist. Röntgenuntersuchung ergibt freilich inkonstant entweder abnorm starke Entwicklung der Epiphysenkerne, die entgegen den Lehrbüchern auch in der Norm schon vom 12. Jahre an erscheinen, oder abnormen Sitz der Kerne. Hierbei ist beachtenswert, daß auch infektiöse Erscheinungen in der Nähe der Epiphysenkerne diese zu gesteigertem Wachstum anregen. Das Wesentliche für die Diagnose ist, daß solche entzündliche Veränderungen mit aller Sicherheit ausgeschaltet werden können. Für die Diagnose kommt auch in Betracht, daß unter dem Einfluß der Ruhe die Schmerzen und die Kontraktur der Wirbelsäule schwinden. Sonstige Merkmale sind für die Differentialdiagnose nicht wesentlich. Für die Prognose erscheint von Belang, daß sich oft an diese schmerzhaften Wachstumsepiphysitiden in späteren Jahren Kyphosen anschließen können, so daß schmerzhaftem Wachstum immer Beachtung zu schenken ist, wenn auch nicht gleich die Diagnose Malum Pottii gestellt werden soll. Weiter Hinweis auf die immer mehr bekannten Wachstumsschmerzen im Bereich der Hüfte und des Kniegelenks, die ebenfalls zur Verwechslung mit beginnender Gelenktuberkulose führen können. M. Strauss (Nürnberg).

Maffei (Brüssel). Cinq cas de malformation vertébrale dite surélévation congénitale de l'omoplate. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 3. p. 230.)

M. hat noch nie Patt. getroffen, die an angeborenem Hochstand der Skapula litten, die keine Anomalien der Wirbelsäule aufwiesen. Er nimmt deshalb diese Anomalien als Ursache des Hochstandes an. Die Behandlung ist konservativ und besteht in orthopädischen Übungen.

Hahn (Tengen).

Judet. Fractures frustes de la colonne vertébrale. Soc. des chir. de Paris. Séance du 19. décembre. (Ref. Gaz. des hôpitaux 96. Jahrg. Nr. 6. 1925.)

Schmerzhafte und fortschreitende Kyphose bei einem 30jährigen Mann, der durch ein Automobil zu Fall gekommen war. Das Röntgenbild zeigte eine beträchtliche Senkung des I. und II. Lendenwirbels derart, daß die Wirbelsäule eine Knickung bildete. Keinerlei Erscheinungen von seiten des Rückenmarkes.

Redressement der Wirbelsäule in Allgemeinnarkose. Immobilisierung in Lordose für 40 Tage durch ein Gipskorsett. Danach ein Stützkorsett für 4 Monate. Vollkommene Heilung.

In einem zweiten Fall betraf die Senkung nur den I. Lendenwirbel. Für 1 Monat Bettruhe; für 4 Monate Stützkorsett. Heilung. In einer Reihe von anderen Fällen hat die Wirbelsäulenverletzung zu einem pseudopottschen Buckel geführt. Lindenstein (Nürnberg).

W. A. H. Mc Kerrow. Dorso-lumbar dislocation of the spine reduced by operation. (Brit. med. journ. no. 3340. p. 15. 1925.)

Die Verrenkung der Wirbelsäule war durch Überfahrung entstanden. Der I. Lendenwirbel war nach rechts etwa um die Hälfte des Wirbelkörperdurchmessers gegen den XII. Brustwirbel verschoben worden. Außer Absprengung eines kleinen Teils am oberen Rand des I. Lendenwirbelkörpers war der Knochen unversehrt. Es bestand völlige motorische Lähmung, sowie Sensibilitätsstörung in beiden Beinen, ferner Sphinkter- und Blasenlähmung. Da ein Repositionsversuch in Narkose vergeblich war, wurde der betroffene Teil der Wirbelsäule von einem medianen Längsschnitt aus freigelegt und die Laminektomie am I. Lendenwirbel ausgeführt. Die Reposition gelang dann bei starker Beugung der Wirbelsäule. Die Dura war unverletzt. Der Kranke war nach 6 Monaten so weit wieder hergestellt, daß er ohne Stock gehen kann. Wenn auch die Mastdarm- und Blasenschlußfähigkeit noch gestört ist und verschiedene Muskelfunktions- und Sensibilitätsausfälle zurückblieben, so erscheint das Ergebnis doch so günstig, daß für ähnliche Fälle ein gleiches Vorgehen empfohlen werden kann. H. V. Wagner (Potsdam).

R. Montelone. Glycaemia, glicosuria e poliuria nel diabete mellito dopo la puntura lombare. (Problemi d. nutrizione fasc. 6. 1924. Juni. Ref. Morgagni 1924. Januar 18.)

Durch die Lumbalpunktion konnte Verf. bei Zuckerkranken ein Ansteigen des Blutzuckergehalts beobachten, welches 24—48 Stunden anhielt. Nach dieser Zeit wurde der Blutzuckergehalt wieder weniger, blieb aber immer noch etwas höher wie vor der Lumbalpunktion. Die ausgeschiedene Urinmenge war etwas kleiner, der Zuckergehalt des Urins aber gleichmäßig mit dem Blutzucker-

gehalt vermehrt. In Fällen, in welchen durch medikamentöse und diätetische Behandlung der Zuckergehalt des Urins beseitigt war, erschien Zucker ebenso wie vorher beseitigtes Azeton im Urin nach der Lumbalpunktion wieder. Verf. schließt aus seinen Beobachtungen, daß neben anderen bekannten Ursachen auch die Lumbalpunktion eine Intoleranz der Kohlehydrate hervorbringt.

Herhold (Hannover).

H. Brunschweiler. A propos de plusieurs cas de compression médullaire par tumeurs. (Revue méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 1. 1925. Januar.)

An Hand von sechs Beobachtungen wird die Klinik der Rückenmarksstörungen infolge Kompression durch Tumoren ausführlich besprochen, mit besonderer Betonung der Diagnose über die Lokalisation. Die Röntgenuntersuchung nach Injektion von Lipiodol wird für den Sitz des Tumors mit herangezogen. Es wird aber ausdrücklich betont, daß den klinischen Zeichen eine größere Bedeutung zukommt.

Lindenstein (Nürnberg).

A. J. Sicard et L. Laplane. Diagnostic des tumeurs rachidiennes: forme pseudopottique, radiolipiodol. (Presse méd. no. 3. 1925. Januar 10.)

Zunächst Hinweis auf die Vielgestaltigkeit der Erscheinungen bei der Rückenmarkskompression, so daß ein einheitliches Symptomenbild fehlt, und sichere Diagnose auf Grund der klinischen Erscheinungen unmöglich ist. Dies gilt insbesondere für die als pseudopottscher Buckel oder als Pseudolumbago bekannte Erkrankung: Steifhaltung eines bestimmten Wirbelsäulenabschnittes in gestreckter oder überlordotischer Stellung, ohne Hervortreten einzelner Dornfortsätze. Weiterhin ist der langsame, vorsichtige Gang auffällig, ebenso die Schmerzen in Seiten- oder Rückenlage, die einzelne Erkrankte veranlassen, ständig in sitzender Stellung zu bleiben. Die Diagnose ist in diesen Fällen nur durch das Röntgenbild zu stellen, das zweckmäßig durch die Liquoruntersuchung und Lipiodolinjektionen ergänzt wird und dann mit Sicherheit auf die wahre Natur der Erkrankung schließen läßt. So ist Hyperalbuminose oft bei gleichzeitiger Xanthochromie des Liquor wesentlich für jede Kompression des Dorsalmarkes, noch mehr des Lumbalmarkes, und fehlt nur bei Karzinommetastasen. Weiter ist bei vorhandener Tuberkulose bei Kindern und Jugendlichen das Röntgenbild immer charakteristisch (paravertebraler Schatten, Unregelmäßigkeit der Wirbelsäule, Auszackungen des Diskus). Der Ausschlag für die Diagnose wird durch die Lipiodolinjektion gegeben, die in allen Fällen beweisend ist und sich in der Praxis durchaus bewährt. Hinweis auf die Häufung der Diagnose von Rückenmarkstumoren seit der Lipiodolinjektion (Babinski bis 1923 13 operierte Fälle, Pobineau seit 3 Jahren 26 Fälle). Endlich noch Hinweis auf die Vorteile der Lokalisation durch das Lipiodol für die Tiefenbestrahlung bei Rückenmarkstumoren.

M. Strauss (Nürnberg).

Obere Extremität.

Marconi (Venezia). Sulle lussazione sopra acromiali della clavicula. (Arch. it. di chir. vol. X. fasc. 5.)

Beschreibung eines Falles, in welchem ein Arbeiter vor 20 Jahren eine Luxation des akromialen Endes des rechten Schlüsselbeins nach oben mit

vollkommener Zerreißung der coraco-akromialen Bänder erlitten hatte, ohne daß eine ärztliche Behandlung eingeleitet war. Bei auch nur einer geringen Abduktion des rechten Arms hob sich das akromiale Ende des Schlüsselbeins vom Akromion ab, so daß es von diesem 3—4 cm entfernt war und deutlich unter der Haut hervorragte. Der Verletzte hatte aber keine Schmerzen oder Beschränkung in der Verwendung des rechten Armes, so daß er wie ein Gesunder arbeiten konnte. Verf. glaubt nicht, daß in allen Fällen von totaler Luxation des Schlüsselbeins mit Bänderzerreißung ein derartig günstiger Ausgang zu erwarten ist. Er beschreibt zwei von ihm behandelte Fälle; in dem einen wurde um das luxierte Schlüsselbeinende und das Akromion eine Silberdrahtschlinge gelegt und durch festes Anziehen die beiden Knochenenden auseinander gebracht; im zweiten Falle wurden die durchrissenen Gelenksbänder durch von der Knochenhaut des Schlüsselbeins zu den Bänderresten geführte Catgut- und Seidenfäden ersetzt. Beide Operationen geben ein gutes und dauerndes funktionelles Resultat. Herhold (Hannover).

Viola. La scapolalgia nella osteomielite della clavicola. (Riforma med. 1924. no. 21.)

Bei osteomyelitischen Prozessen der Clavicula kann äußerlich zunächst jede Erscheinung fehlen, wenn der Herd rückwärts gelegen ist und sich zunächst unter das einwärts gerichtete Periost vorschiebt. Eine solche Entwicklungsrichtung kann aber durch Senkung an der inneren Thoraxwand entlang nach abwärts oder nach der Achselhöhle zu und dem Gefäßnervenbündel entlang verhängnisvoll werden, weshalb frühzeitige Entdeckung nötig ist. Um so sorgfältiger ist ein Symptom zu beachten, das den Verf. in zwei Fällen von tuberkulöser Osteomyelitis der Clavicula als erstes auf den Krankheitsherd hinwies: der Schulterschmerz. Das frühzeitige Auftreten dieser Schmerzerscheinung erklärt Verf. durch direkten Druck der einwärts liegenden Periostschwellung auf den Plexus brachialis. Drügg (Köln).

H. Friedrich. Über ein noch nicht beschriebenes, der Perthes'schen Erkrankung analoges Krankheitsbild des sternalen Claviculaendes. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXVII. Hft. 5 u. 6. S. 385—398. 1924. Oktober.)

F. beobachtete an zwei Fällen in der Chirurgischen Klinik Erlangen (Graser) Epiphysennekrosen am sternalen Ende des rechten Schlüsselbeines. Bei der Entstehung der lokalen Malakie scheint die übermäßige Beanspruchung eine ausschlaggebende Rolle zu spielen. Die resezierten Schlüsselbeinenden wurden histologisch untersucht und werden kurz beschrieben. zur Verth (Hamburg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 28. Sonnabend, den 11. Juli 1925.

Inhalt.

Aus dem Stephanie-Spitale in Wien.

Über einen Fall von Gasbrand der Gallenblase.

Von

Dr. L. Kirchmayr.

Gasbranderkrankungen des menschlichen Darmkanals und seiner Anhangsgebilde sind außerordentlich selten. In der spärlichen Literatur sind eigentlich nur die von Jeppsson gesammelten drei Fälle angeführt, und zwar:

1) der von E. Fraenkl beschriebene Fall von Gastritis acuta emphysematosa: Ein 35jähriger Mann wurde mit einem unbedeutenden Fingertrauma in das Krankenhaus aufgenommen. Er erkrankte nach einigen Tagen unter Kollaps, heftigen Bauchschmerzen und blutigem Erbrechen. Tod nach 2 Tagen. Die Schleimhaut des Magens und des Duodenum war gerötet und erhaben infolge zahlreicher kleiner Gasblasen. Die Gefäße waren prall mit Blut gefüllt. In der Mucosa und Submucosa fanden sich zahlreiche kleine Gascysten, in deren Wand man Massen von »anthraxähnlichen«, grampositiven Stäbchen mit runden Enden sah. Um die Blasen herum fand sich ein kleinzelliges Infiltrat. Kulturen wurden nicht angelegt.

2) Hitschmann und Lindenthal teilten folgenden Fall mit: Ein 6jähriger Knabe, der die zweite Woche an Typhus krank lag, bekam akut einsetzende Bauchschmerzen und starken Meteorismus. Der Allgemeinzustand verschlechterte sich rasch, und der Tod trat am selben Tage ein. Bei der Obduktion wurden Schaumorgane und ein stinkendes hämorrhagisches Exsudat in der Bauchhöhle gefunden. In der Darmwand fanden sich Nekrose und Gasblasen, aber nur in der Muscularis. Sowohl aus dem Peritonealexsudat als auch aus den Organen und dem Darminhalt wurde Fraenkl's Gasbrandbazillus rein gezüchtet.

3) K. Jeppsson veröffentlichte den Obduktionsbefund einer Kranken, die unter schweren Bauchsymptomen nach 30stündiger Krankheitszeit zugrunde gegangen war. Bei der Laparatomie hatte man den ganzen Dünndarm bis auf den letzten Meter grünschwarz gefunden. Die Darmwand fühlte sich

verdickt an und hatte eine eigentümliche kissenartige Konsistenz. In der Bauchhöhle fand sich eine geringe Menge widerlich stinkender hämorrhagischer Flüssigkeit. Kein Hindernis in der Darmpassage. Bei der bakteriologischen Untersuchung wurde ein Bazillus rein gezüchtet, der dem Fraenklschen ähnelt, der aber auch bei Luftzufuhr wuchs und nicht tierpathogen war.

Weiter ist das Auftreten multipler subseröser Gasblasen am menschlichen Darm bei der Pneumatosis cystoides intestini hominis gefunden worden. Alle Beobachter stimmen darin überein, daß die Gasblasen innerhalb von Lymphbahnen liegen, deren Endothel in Wucherung geraten ist. Manche Untersucher lassen die Frage offen, ob das Gas bakteriellen Ursprungs ist oder ob es auf mechanischem Wege eingepreßt wurde (Tuffier und Letulle u. a.). Andere (Dupraz, Mira und Orlandi) fanden Bakterien; Steindl hat sowohl im histologischen Bild wie im Züchtungsverfahren Reinkulturen von dicken, kurzen anaeroben Stäbchen gefunden, deren nähere Identifizierung unmöglich war. Der genannte Autor spricht diese Stäbchen mit Sicherheit für die Erreger der Pneumatosis an. Sicher hat dieser interessante Befund von durch anaerobe Bakterien erzeugten Gasblasen, die, wie Steindl's Untersuchungen zeigen, nicht nur subserös, sondern in allen Darmwandschichten vorkommen können, nichts mit den uns hier beschäftigenden Gasbranderkrankungen zu tun. Es fehlt der bösartige, fortschreitende Charakter der Krankheit, der zundrige Gewebszerfall; es sind auch Fälle von Pneumatosis bekannt, bei denen das Gas wieder resorbiert wurde.

Die ganzen, unter dem Namen »Schaumorgane« zusammengefaßten, durch den Fraenkl-Welch'schen Bazillus erzeugten Organveränderungen haben wohl alle Forscher als postmortale bzw. agonale Einwanderungsfolge angesprochen, da einmal solche Veränderungen noch nie am Lebenden gesehen wurden und da wir andererseits aus den Untersuchungen von Hitschmann und Lindenthal wissen, daß der Gasbrandbazillus imstande ist, nach dem Tode dieselben Bilder von Nekrose im Gewebe hervorzurufen, wie während des Lebens.

Gasbranderkrankungen des Darmkanals und seiner Drüsen unterscheiden sich im Infektionsmodus von allen gleichartigen Erkrankungen anderer Körperstellen. Gewöhnlich sehen wir die Gasbrandinfektion bei grob zerrissenen oder gequetschten Wunden, aber stets durch Infektionen von der Umwelt. Dasselbe gilt für die im Anschluß an Injektionen beobachteten Fälle, bei denen der Luftabschluß und die Gewebsschädigung durch die Injektionsflüssigkeit eine begünstigende Rolle spielen mag, und bei der Thympania uteri, die auch eine von außen eingebrachte Infektion einer oft gequetschten Wunde darstellt. Eine Ausnahme in gewissem Sinne bilden möglicherweise die Gasabszesse, bei denen wir zumeist den Ausgangspunkt für die Infektion nicht ermitteln können; vielleicht handelt es sich da um Ablagerungen bei Infektion des Blutes. An eine solche muß man denken, da F. Klose nachgewiesen hat, daß sich in 60% von 80 untersuchten Gasödeminfektionen die Bazillen im strömenden Blute nachweisen lassen. Trotz der Blutinfektion heilten 26 Fälle durch chirurgische Eingriffe aus. Bei den Gasbrandinfektionen des Darmkanals und seiner Anhangsgebilde handelt es sich im Gegensatz dazu um eine Infektion mit körpereigenen Bakterien, und es müssen besondere Umstände vorwalten, um ein Virulentwerden dieser Bakterien zu ermöglichen. H. Heuss hat eine in diesem Belange äußerst interessante und wichtige Beobachtung mitgeteilt. Bei einem 36jährigen Mann, der in desolatem Zustande

eingeliefert worden war, mußte wegen Volvulusgangrän eine ausgedehnte Darmresektion vorgenommen werden. Nachher bekam der Kranke Exzitantien eingespritzt. 2 Tage nach der Operation fand sich an der Injektionsstelle am Oberarm und Oberschenkel eine Gasphlegmone vor, die zum Tode führte. In zwei der eingespritzten Flüssigkeiten fand sich der Fraenkl'sche Gasbazillus. Dieselben Flüssigkeiten waren noch weiteren sechs nicht so schwer erkrankten Patt. ohne jeden Schaden eingespritzt worden. Es ist ein trauriges, aber laut sprechendes unfreiwilliges Experiment am Menschen, das zu beweisen scheint, daß die jeweilige Konstitutionslage des Kranken von wesentlichem Belang für das Auftreten des Gasbrandes ist.

Gasbranderkrankungen der Gallenblase wurden anscheinend bisher nicht beschrieben, deshalb glaubte ich folgenden durch Operation zur Beobachtung gekommenen Fall mitteilen zu sollen.

J. H., 64 Jahr alt, Schlosser, aufgenommen am 20. XI. 1923 abends. J.-Nr. 2253.

Anamnese: Der Kranke war bisher immer gesund. Vor 14 Tagen hatte er während der Arbeit plötzlich heftige krampfartige Magenschmerzen, die jedoch nach kurzer Zeit wieder völlig aufhörten. Am 20. XI. 1923 erkrankte er plötzlich unter Schmerzen im Epigastrium; Meteorismus, Stuhl und Winde gehen nicht ab. Erbrechen. Temperatur 39°. Als Appendicitis dem Spitale überwiesen.

Status praesens: Entsprechend kräftiger, gut genährter Mann. Harn: Bilirubin in Spuren, Eiweiß ++, Zucker schwach positiv. Lungen und Herz ohne Besonderheiten. Abdomen über dem Thoraxniveau, meteoristisch aufgetrieben, kolossal druckempfindlich. Temperatur 37,5°, Puls regelmäßig. Zirkumskripte Druckempfindlichkeit des rechten Unterbauches, hochgradige Erschütterungsempfindlichkeit der Gallenblasengegend. Die Leber überragt den Rippenbogen um 2 Querfinger. Leicht ikterisches Kolorit der Haut und der Skleren.

22. XI. Ausgesprochene Muskelspannung in der rechten Oberbauchgegend, starke Druck- und Erschütterungsempfindlichkeit der Gallenblasengegend. Auf Einlauf 2mal flüssiger Stuhl.

23. XI. Da die Muskelspannung im rechten Oberbauch zugenommen, die Schmerzhaftigkeit sich gesteigert hat, der Puls auf 100 und die Temperatur auf 39° gestiegen ist, wird unter der Annahme einer drohenden Perforation der Gallenblase sofort zur Operation geschritten.

Operation am 23. XI. vormittags in Äthernarkose (120 ccm), mit vorheriger Injektion von 0,02 g Morphium.

Schnitt über der Mitte des rechten Musc. rectus bis zum Nabel, mit stumpfer Durchtrennung des Muskels in der Faserrichtung. Bei Eröffnung der Bauchhöhle entweicht Gas, das stark faulig riecht. Die Gallenblase ist nahezu faustgroß, sie überragt den Leberrand etwas und ist breit mit dem Duodenum und dem Lig. hepatoduodenale verklebt. Am Fundus sieht man allenthalben stecknadelkopf- bis linsengroße, unregelmäßig begrenzte Wandnekrosen. Bei der Loslösung der Gallenblase aus den Verklebungen entleert sich sowohl zwischen den Därmen als auch von der Leberkonvexität her stinkendes Gas. Bei der Punktion der Kuppe entleeren sich neben der Nadel kleine Gasblasen, und in die Spritze wird neben jauchig-blutiger Galle Gas aufgezogen. Nach Umschneidung der Gallenblasenserosa läßt sich die Gallenblase leicht ablösen. Beim Versuche, den untersten Teil des Halses zu präparieren, reißt die Wand durch und es spritzt aus der Art. cystica. Es wird

mehrmals versucht, das Gefäß zu fassen, die Klemme schneidet immer durch; da auch der Versuch der Umstechung dadurch mißlingt, daß die Seide beim Knoten das zundrige Gewebe durchschneidet, wird ein breiter Stryphnongazestreifen neben ein in den Cysticus eingeführtes Drainrohr gegen die blutende Stelle eingestopft, und nach beiden Seiten vom Rohr werden noch breite Jodoformgazestreifen eingelegt. Naht des Peritoneum und der Fascie bis auf die Drainlücke. Hautklammern. Präparat: Die stark vergrößerte Gallenblase ist in allen Wandschichten ödematös, von kleinsten Gasblasen durchsetzt, so daß man an allen Stellen das Gefühl feinsten Knisterns bei Druck hat. Die Schleimhaut an vielen Stellen nekrotisch. Die Gallenblase enthält blutigjauchige Galle und eine größere Menge Gallensand (die größten Körner sind hanfkorngroß).

Der Prosektor Herr Prof. Dr. Wiesner, dem wir das Präparat und durch Punktion steril gewonnene Galle übersandten, gab uns folgenden Befund: 27. XI. 1923. »Erweiterung und Wandverdickung der Gallenblase. Multiple ältere Abszesse der Wand derselben. Zundrige Beschaffenheit der Wand. Schleimhaut durchweg erhalten, mißfärbig (Wandphlegmone). Mikroskopisch: diffuse, die Wand zerstörende akute, phlegmonöse Entzündung; morphologisch: große, lange, grampositive, fadenförmige Bazillen (Kulturergebnis folgt).

29. XI. 1923. Galle: Grampositiver, plumper, vergärender Bazillus, der rein anaerob wächst, keine Sporen bildet und der Gruppe der Welch-Fraenklschen Bazillen angehört.«

25. XI. Verbandwechsel. Die Schmerzen wesentlich geringer, wenig Sekretion aus dem Drain. Temperatur 37,7°, Puls 70.

27. XI. Aus dem Drainrohr keine Sekretion, deshalb Entfernen des Drains. Temperatur 37°, Puls 76.

28. XI. Kürzung der Streifen. Temperatur 36,5°, Puls 68.

29. XI. Entfernen der Klammern, Heilung p. prim., bis auf die Drainlücke; weiteres Lockern und Kürzen der Streifen. Temperatur 36,7°, Puls 72.

4. XII. Entfernung der Streifen. Harn: Eiweiß negativ, Zucker negativ. Temperatur 36,3°, Puls 72.

11. XII. Geringe Sekretion der Drainlücke.

17. XII. Der Pat. wird geheilt entlassen.

Nachuntersuchung am 24. I. 1925. Der Pat. sieht vollkommen gesund aus, hat über nichts zu klagen. Die Narbe ist in ihrem mittleren Anteil etwas strahlig, zeigt bei Pressen und Husten keine Vorwölbung. Die Leber in normalen Grenzen weder klopf- noch erschütterungsempfindlich. Stuhl stets normal gefärbt.

Der vorbeschriebene Krankheitsfall stellt eine Bereicherung des außerordentlich vielgestaltigen Bildes der Gallenblasenentzündung vor. L. Aschoff und A. Bacmeister haben die verschiedenen Entzündungsprozesse der Gallenblasenwand genau beschrieben, und jeder, der häufig Gallenblasen entfernt, kennt das abwechslungsreiche Bild der verschiedenwertigen Entzündungsformen und -stadien. Das eindrucksvollste Bild aller Wandentzündungen der Gallenblase stellt die Gasphlegmone derselben vor.

Die Gasbrandentzündung der Gallenblase ist pathologisch-anatomisch eine äußerst charakteristische Erkrankung. Die stark vergrößerte Gallenblase fühlt sich luftkissenartig an, bei der Punktion der Kuppe entweichen kleine Gasblasen neben dem Stachel, und mit der Spritze zieht man neben blutigjauchiger Galle Gas auf. Die entleerte Blase knistert beim Betasten. Sowohl

in den Schnitten wie in der Kultur aus der Galle finden sich reichlich große, plumpe, grampositive Stäbchen, die anaerob wachsen, Gas erzeugen und der Fraenkl-Welch'schen Gruppe angehören. Schon an der Serosa sieht man kleinere und größere Nekroseherde. Die verdickte Wand der Gallenblase ist zundrig-morsch und zeigt alle Wandschichten ödematös. Die Schleimhaut ist mißfärbig und weist an vielen Stellen nekrotische Inseln auf.

Klinisch hatte man das Bild einer außerordentlich schweren, rasch fortschreitenden Entzündung der Gallenblase vor sich, die eine deutliche Mitbeteiligung des Bauchfells aufwies. Gas konnten wir bei der Untersuchung in der Bauchhöhle nicht nachweisen; beim Einschneiden entwich deutlich Gas aus dem Peritoneum und beim Lösen der Verklebungen auch zwischen den Därmen. Das Gas war in der Gallenblasenwand gebildet worden und war wohl durch die infolge größerer und kleinerer Nekrosen undicht gewordene Serosa der Gallenblase in den Bauchraum gelangt. Auffallend war der Geruch des entweichenden Gases. Bei Gasphlegmonen an den Extremitäten ist das Gas oft geruchlos, aber in nicht seltenen Fällen konnte man auch da stinkendes Gas finden. Gerade die Gasphlegmone ist ja häufig eine Mischinfektion, und bei dieser finden wir dann die Entwicklung übelriechender Gase.

Die Fraenkl-Welch'schen Bazillen sind aller Wahrscheinlichkeit nach aus dem Darmkanal in die Gallenwege eingewandert, denn es ist nachgewiesen, daß die Gasbranderreger häufige Bewohner des menschlichen Darmes sind. Seltsam ist es, daß bei dieser Sachlage Gasbrandinfektionen des Darmkanals solche Seltenheiten darstellen. A. Brentano beschrieb zwei Fälle von Gasphlegmone nach Herniotomie. In diesen handelte es sich einmal um bereits bestehende Gangrän des Darmes, das zweitemal um Gangränverdacht. Als Infektionsquelle wurde das Bruchwasser angesehen. Die Gasbrandbazillen müssen also wie andere Bakterien die nekrotisierende Darmwand durchwandert haben und so in das Bruchwasser gekommen sein. Nicht für alle solchen Fälle ist dieser naheliegende Infektionsmodus zutreffend; dies zeigt ein von C. Flechtenmacher veröffentlichter Fall von Gasbrand nach Operation eines eingeklemmten Schenkelbruches, der nach 26 Stunden tödlich endete. Die eingeklemmte Darmschlinge hatte sich sofort nach dem Débridement erholt, sie wies keine Schnürringe auf, das Bruchwasser war dunkel, aber nicht stinkend. Flechtenmacher bringt die verhängnisvolle Infektion mit Ulzerationen der Scheide in Verbindung, in denen Fraenkl'sche Gasbrandbazillen gefunden wurden, und denkt entweder an Verunreinigung der Haut oder an Bazillenablagerung in den Lymphdrüsen des Operationsfeldes, eventuell an schädigende Einflüsse der Lokalanästhesie. In unserem Falle liegt es nahe, daran zu denken, es habe schon vorher eine Schädigung der Gallenblasenschleimhaut bestanden. Anamnestisch war 14 Tage vor den stürmisch einsetzenden Krankheitserscheinungen ein heftiger Anfall von Magenkrämpfen zu erheben, der wohl als Gallenblasenkolik anzusprechen ist, und der eine schon bestehende Erkrankung der Gallenblase wahrscheinlich macht. Ist diese Annahme richtig, so wäre es sehr möglich, daß aus dem Darm eingewanderte Gasbranderreger in dem schon geschädigten Gewebe günstige Ansiedlungsbedingungen fanden.

Zur Operation kam der Fall wegen der rasch zunehmenden schweren Krankheitserscheinungen, die nach 2½ Tagen so bedrohlich wurden, daß man eine sich vorbereitende Perforation der Gallenblase annehmen mußte. Die Operation bestand in einer Cholecystektomie. Das Gewebe war noch im Be-

reiche des Cysticusabganges so morsch, daß es bei der Präparation ausriß. Dabei spritzte die Art. cystica lebhaft, konnte aber wegen der zundrigen Gewebsbeschaffenheit weder gefaßt noch umstochen werden. Tamponade mit Stryphnongaze stillte die Blutung dauernd.

Unerwartet und deshalb um so erfreulicher war die Tatsache der Genesung des Kranken. Nach dem Zustande des Cysticus wußte man, daß nicht alles kranke Gewebe entfernt war. Vielleicht hat man es hier mit Ähnlichem zu tun, wie man es manchmal bei Gasphlegmone der Extremitäten erlebte. Man machte bei über das Gesäß hinaufreichender Gaszone eine hohe Oberschenkelamputation, und der Kranke wurde geheilt. Es scheint, daß die Gaszone in manchen Fällen den Bakterien weit voraneilt.

Aus der Chir. Abt. des Brody-Spitals in Budapest.

Über Torsion der Gallenblase.

Von

Dozent Dr. Aladár Fischer,
Primärarzt.

Die normale Befestigung der Gallenblase an der unteren Fläche der Leber kann in der Weise eine Anomalie aufweisen, daß die Anheftung lockerer wird. Der erste Grad dieser Lockerung besteht darin, daß die Anheftungsfläche schmäler wird, so daß ein großer Teil auch der vorderen Gallenblasenwand einen peritonealen Überzug besitzt. Der zweite Grad dieser Lockerung zeigt sich darin, daß die vordere Gallenblasenwand die untere Fläche der Leber gar nicht erreicht, sondern die Gallenblase an einer mesenteriumartigen Bauchfellduplikatur aufgehängt ist, welche sich in den peritonealen Überzug der unteren Leberfläche fortsetzt. Den dritten Grad dieser Anomalie stellt dieser Zustand dar, wenn die Mesenterialfalte, an welcher die Gallenblase suspendiert ist, ganz schmal ist, und so die Gallenblase nur an einem schmalen Stiel hängt, in welchem der Ductus cysticus und die Arteria cystica sich befinden.

Nach den Angaben Kehr's haben schon Langenbuch sowie noch vor ihm Trew, Moseder und Sömmering solche Gallenblasen gekannt und beschrieben, welche eine mesenteriumartige Verbindung mit der Unterfläche der Leber hatten. Was die Häufigkeit dieser Anomalie betrifft, so fand Brewer unter 100 in dieser Hinsicht untersuchten Leichen 5mal eine Gallenblase mit mesenteriumartiger Befestigung. Das stimmt im großen und ganzen mit den Angaben von Ssuslow, der unter 145 untersuchten Gallenblasen 6 mit Mesenterium sah.

Es liegt in der Natur der Sache, daß die Gallenblase mit Mesenterium viel beweglicher ist als die normal befestigte, und je schmäler dieses Mesenterium, desto größer die Beweglichkeit, so daß wir mit Recht von einer flottierenden Gallenblase (Astériadès) oder Wandergallenblase (Krukenberg) sprechen können. Die anormale große Beweglichkeit dieser Gallenblasen haben schon vor einem Vierteljahrhundert Krukenberg, Köhler, Riedel und Cabot erkannt. Krukenberg beschrieb schon im Jahre 1903 zwei Fälle, in welchen die Knickung der beweglichen Gallenblase schwere Kolikanfälle verursacht hat. In diesen Fällen machte Krukenberg die Chole-

cystostomie, um die bewegliche Gallenblase an die Bauchwand zu fixieren und die gestaute Galle abzuleiten.

Die an einem schmalen Mesenterium hängende bewegliche Gallenblase kann nicht nur eine Knickung, sondern auch eine Torsion erleiden. Diese Torsion, wenn nur geringeren Grades, wird die Entleerung der Gallenblase behindern, wenn aber die Torsion einen größeren Grad erreicht, wird durch sie auch die Blutzufuhr in der Arteria cystica aufgehoben und es kommt zur Gangrän der Gallenblase. Im ersten Falle können wir von einer inkompletten Torsion, im letzteren Falle von einer kompletten Torsion oder Volvulus der Gallenblase sprechen.

Mühsam (1908), W. Meyer (1908) und dann Nehrkorn und Kubig veröffentlichten die ersten am Lebenden beobachteten und operierten kompletten Gallenblasentorsionen. In der »Chirurgie der Gallenwege« von Kehr, in welcher alles diesbezügliche Material bis zum Jahre 1913 gesammelt ist, können wir nur fünf Fälle von kompletter Gallenblasentorsion erwähnt finden. Auch im Schrifttum der letzten Jahre finden wir nur wenig Gallenblasentorsionen veröffentlicht. Die mir bekannten Fälle aus der neueren Literatur sind die Fälle von M. Strauss, Hugh. Lett, Ormôs, C. H. S. Frankau, Herbert C. Jonas, Irwin und Riese, in welchen eine komplette Torsion vorhanden war. In den beiden Fällen von Tasso Astériadès, im Falle von Seefisch und in meinen eigenen zwei Fällen, welche ich später beschreiben werde, war eine inkomplette Torsion vorhanden. In den älteren und neueren Veröffentlichungen konnte ich also 12 komplette und 5 inkomplette Torsionen der Gallenblase finden, welch letztere mit meinen eigenen 2 Fällen 7 ausmachen. Dieses stimmt im großen und ganzen mit den Angaben von Herbert C. Jonas, der in seiner im Jahre 1923 erschienenen Veröffentlichung von 8 kompletten Torsionen berichten kann, und mit den Angaben von Tasso Astériadès, welcher in seiner im Jahre 1923 erschienenen Abhandlung 8 komplette und 16 inkomplette Torsionen aufzählen kann. Nach den Angaben des Tasso Astériadès und nach meiner eigenen Nachsuchung in der Literatur können wir sagen, daß bis heute beiläufig 12 komplette Gallenblasentorsionen und, meine eigenen 2 Fälle mitgerechnet, 18 inkomplette Torsionen veröffentlicht sind.

Betreffs Symptom und Verlauf müssen wir zwischen inkompletten und kompletten Torsionen scharf unterscheiden, da durch eine inkomplette Torsion nur die Entleerung der Gallenblase behindert wird, während bei der kompletten Torsion infolge der Aufhebung der Zirkulation in der Arteria cystica die Gallenblase der Gangrän verfällt. Aus obigem folgt auch, daß das Krankheitsbild bei der inkompletten Torsion chronisch oder subakut sein wird, während die komplette Torsion einen foudroyanten Verlauf zeigt.

Die Symptome der inkompletten Torsion, wie es meine eigenen Fälle zeigten und wie aus den Veröffentlichungen von Astériadès ersichtlich, sind durch Gallenblasenkoliken charakterisiert. Die Torsion führt infolge der Knickung des Gallenblasenhalses oder des Cysticus zur erschwerten Entleerung der Gallenblase, welche ihrerseits krampfhafte Entleerungsbestrebungen und weiter eine Distension der Gallenblase verursacht, womit die Entstehung der Gallenkoliken erklärt ist. Die Symptome gestalten sich also, wie es auch meine Fälle zeigten, so, daß in der rechten Regio epigastrica mit zunehmender Häufigkeit sehr heftige Schmerzanfälle auftreten, welche in die rechte Hälfte des Rückens und in die rechte Schulter ausstrahlen. Bei

der Untersuchung ist die Druckempfindlichkeit der Gallenblasengegend konstatierbar. Diese Empfindlichkeit ist während des Anfalles erhöht und von einer Défense mäßigeren Grades begleitet. Diese Symptome erinnern in jeder Hinsicht an die Anfälle der Steinblase und die Differentialdiagnose ist einerseits in dieser Richtung, andererseits gegenüber der Schmieden'schen Stauungsgallenblase sehr schwer, beinahe unmöglich. Astériadès erwähnt, daß in einigen Fällen die Schmerzen auch in die Regio lumbalis ausstrahlten und Temperaturerhöhungen mäßigeren Grades vorhanden waren.

In einem meiner Fälle war die Kranke eine in ihrer Ernährung heruntergekommene Frau, mit allen Zeichen des Habitus asthenicus von Stiller. Dasselbe fand sich auch in den Fällen von Astériadès. Mein zweiter Fall bezieht sich aber auf eine gut genährte Frau von gedrungener Statur, bei welcher allerdings die Bauchwand infolge einer Gravidität schlaff geworden ist.

Die kompletten Torsionen, wie aus den Fällen der Literatur ersichtlich, setzten mit sehr akuten Symptomen ein. Im rechten Hypochondrium treten heftigste Schmerzen auf, zu welchen sich alsbald Erbrechen und ausgesprochene Muskelrigidität gesellen, welch letztere auf die rechte Hälfte der Regio epigastrica lokalisiert ist. Der Zustand des Kranken verschlechtert sich rapid, eventuell zeigen sich sofort die Symptome des Kollapses, und wenn nicht sofort operiert wird, beendet die sich rasch entwickelnde allgemeine akute Peritonitis die Tragödie.

Auch in diesen Fällen ist schwer eine sichere Diagnose zu stellen, und die Differentialdiagnose gegenüber einer Magenperforation, Gallenblasenperforation, eventuell einer Strangulation oder einem Volvulus, wird kaum möglich sein. Bisher wurde »ante operationem« die Diagnose der kompletten Gallenblasentorsion nie gestellt. Ihre Prognose hängt davon ab, ob schnell genug operativ eingegriffen wird. Wie es aus den bisher operierten Fällen ersichtlich, kann die durch die Torsion gangränös gewordene Gallenblase bis zu 360° gedreht sein.

Die Therapie der kompletten Gallenblasentorsion kann nur die schleunigst ausgeführte Cholecystektomie sein mit der entsprechenden Drainage. Nicht so einfach ist die Sache bei den inkompletten Torsionen, bei welchen, da keine direkte Lebensgefahr besteht, erstens die Frage aufgeworfen werden kann, ob diese Fälle überhaupt zu operieren sind, und zweitens ist zu entscheiden, wenn man operiert, in welcher Weise man eingreifen soll.

Was die erste Frage betrifft, ist die inkomplette Torsion ein anatomischer Zustand, welcher in keiner anderen Weise als durch eine Operation korrigiert werden kann. Die sich fortwährend wiederholenden Anfälle ruinieren die Arbeitskraft und die Lebenslust der Kranken. Der Ernährungszustand wird immer schlechter, und dabei besteht die Gefahr, daß die inkomplette Torsion komplett werden kann und so zur Gangrän der Gallenblase führt.

In der Frage der Notwendigkeit einer Operation stimmen alle Chirurgen, die sich mit diesem Thema befassen, tatsächlich überein (Krukenberg, Astériadès, Seefisch). Was die zweite Frage betrifft, die Art des Eingriffes, so ist schon die Stellungnahme der Verff. nicht eindeutig. Krukenberg ging im Jahre 1903 so vor, daß er die Gallenblase an die Bauchwand fixierte und eine Cholecystostomie ausführte. Ähnlich operierte auch Astériadès. Seefisch befestigte die mobile Gallenblase an der unteren Leberfläche mit Nähten an dem Platze, wo die Gallenblase unter normalen Verhältnissen vorfindbar ist.

Gegen die Cholecystostomie und Fixierung an die Bauchwand ist folgendes einzuwenden: Wenn die Öffnung der Cholecystostomie sich schließt, kann die Verwachsung der Gallenblase mit der Bauchwand sehr leicht sich lockern. Um so mehr kann das geschehen, weil es sich in den meisten Fällen um enteroptotische Kranke oder aber um solche mit schlaffer, gedehnter Bauchwand handelt, bei denen das Gewicht der ptotischen Leber die Adhäsionen zwischen der Gallenblase und Bauchwand beständig dehnt. Mit der Lockerung der Verwachsungen kann die Torsion sich wiederholen. Andererseits ist es möglich, daß die Fixierung der Gallenblase an der Bauchwand wieder zur Abknickung des Ductus cysticus führt, folglich die Gallenblase sich nicht richtig entleeren kann und in diesen Fällen der Kranke allen Unannehmlichkeiten der nicht verheilenden Gallenfistel ausgesetzt wäre. Weiter dürfen wir nicht vergessen, daß die Gallenblasenwand bei der inkompletten Torsion oft gedehnt und ihre Kontraktilität geschädigt ist, so daß sie sich auch in solchen Fällen nicht richtig entleeren kann, in welchen der Abfluß im Cysticus nicht gehindert ist. Dabei können auch in diesen Gallenblasen, wie einer meiner Fälle beweist, Konkremente vorhanden sein. Die obigen Bedenken können auch gegen das Vorgehen von Seefisch angeführt werden.

Nach meiner Meinung ist das beste Verfahren bei der inkompletten Torsion die Cholecystektomie, mit welcher das ganze Krankheitsbild radikal beseitigt wird. Diese führte ich aus in meinen beiden Fällen, und die rasche Heilung und der gute Erfolg bestätigt die Richtigkeit meines Vorgehens.

Es soll mir erlaubt sein, meine beiden Fälle kurz mitzuteilen:

1) L. M., Frau von 44 Jahren. Vor 7 Jahren länger dauernder Dickdarmkatarrh. Später Magenbeschwerden, saures Aufstoßen und Hungerschmerzen. Seit 3 Jahren Schmerzen im rechten Epigastrium, anfangs mäßiger, später immer intensiver. Seit einiger Zeit stellen sich die Schmerzen immer öfter und mit wachsender Heftigkeit ein und strahlen in die rechte Hälfte des Rückens und in die rechte Schulter aus. Die Schmerzanfälle werden oft durch Aufstoßen und Brechreiz begleitet. Fieber, Ikterus waren nicht vorhanden. Kranke wurde mit der Diagnose »Gallensteine« auf mehreren Internen Abteilungen behandelt. Trotz dieser Behandlung wird der Zustand immer unerträglicher und ihr Körpergewicht nimmt beständig ab.

Schwach genährte Kranke von mittlerer Statur. Thoraxorgane ohne Befund. Bauch vorgewölbt. Bauchwand schlaff. Der untere Rand der Leber überschreitet zweifingerbreit den Rippenbogen. Gallenblasengegend sehr druckempfindlich. Magen hypazid. Benzidinprobe negativ. Harnbefund negativ. Röntgenbild der Nieren zeigt, abgesehen von einer mäßigen Ptose der rechten Niere, normale Verhältnisse. Durchleuchtung des Magens zeigt mäßige Ptose. Keine Zeichen, welche auf ein Magen- oder Duodenalgeschwür weisen. Der druckempfindliche Punkt liegt außerhalb des Magenschattens in der Gallenblasenregion. Temperatur bei der Aufnahme 36,4°, Puls 72.

Bei der Operation (18. VIII. 1924) zeigt sich nach Eröffnung der Bauchhöhle eine hochgradige Ptose der Bauchorgane. Der scharfe Rand der Leber steht tiefer als die Mitte der Processus xiphoideus-Nabellinie. Der Gallenblasenfundus hängt 2 Querfinger breit tiefer als der Leberrand. An der unteren Leberfläche ist die Gallenblase mit einer 4—5 cm langen und 2 cm hohen Bauchfellduplikatur aufgehängt, welche nach Einscheidung des Ductus cysticus sich in das Ligamentum hepato-duodenale fortsetzt. Der Gallenblasenkörper ist von rechts nach links gedreht. Die Torsion entsteht durch eine Umkippung

der Bauchfellduplikatur und beträgt beiläufig 90°. Wenn die Gallenblase in ihre normale Stellung zurückgedreht wird, so stellt sich die Torsion spontan sofort ein. Der Gallenblasenfundus, welcher sich infolge der Torsion nicht richtig entleeren kann, ist prall gefüllt, ausgedehnt. Unter diesen Verhältnissen entschließe ich mich zur Entfernung der torquierten Gallenblase, was auch ausgeführt wird. Bei weiterer Durchsicht der Bauchhöhle entdecke ich an der Serosa des Duodenums, in der Nähe des Pylorus, eine linsengroße Trübung. In der Anamnese wurde gemeldet, daß vor Jahren Magenstörungen vorhanden waren, und so ist es möglich, daß wir den Resten eines ausgeheilten Zwölffingerdarmgeschwüres gegenüberstehen. Sicherheitshalber Übernähung der narbigen Stelle und Gastroenterostomie.

Rekonvaleszenz ohne Störung. Kranke, welche sich zur Nachuntersuchung öfters einstellte, ohne nennenswerte Beschwerden.

W. R., 29jährige Frau. Schon seit längerer Zeit Druckgefühl in der rechten Regio epigastrica. Vor 7 Monaten Geburt. Seit dieser Zeit mit zunehmender Häufigkeit schwere Schmerzanfälle in der rechten Oberbauchgegend, mit Ausstrahlung in Rücken und rechte Schulter. In neuerer Zeit auch Temperaturerhöhung während der Anfälle bis zu 38,3°. Ikterus war nie vorhanden. Gut genährte Frau von untersetzter Statur. Brustorgane ohne Befund. Bauch vorgewölbt. Bauchwand mit starkem Fettpolster, infolge der Geburt schlaff. In der rechten Oberbauchgegend, unmittelbar unter dem Rippenrande, ausgesprochene Druckempfindlichkeit. Magen hypazid. Röntgenuntersuchung betreffs Magen und Duodenum negativ. Die druckempfindliche Stelle liegt außerhalb des Magen- und Duodenumschattens.

Bei der Operation (24. II. 1925) findet sich, daß der scharfe Leberrand kaum 1—2 Querfinger breit den Rippenrand überragt. Die Gallenblase hängt 2 Querfinger breit tiefer als der Leberrand. Die Gallenblase ist an der unteren Leberfläche mit einer 5—6 cm langen, 1 cm hohen Serosaduplikatur befestigt. Der Gallenblasenkörper ist von rechts nach links gedreht. Die Drehung hat einen Winkel von 90°. Die torquierte Gallenblase enthält in großer Menge sehr kleine sandartige Konkremente. Entfernung der Gallenblase.

Rekonvaleszenz ohne Störung. Seit der Operation absolutes Wohlbefinden.

In beiden Fällen fanden sich mobil aufgehängte Gallenblasen, welche unter 90° torquiert waren. Die Drehung hinderte die Entleerung der Gallenblase und verursachte die Koliken und die Erweiterung des Gallenblasenfundus im ersten Falle. Im zweiten Falle waren auch Konkremente vorhanden. Daß bei der Entstehung derselben die Torsion und die dadurch verursachte Stauung das ätiologische Hauptmoment war, ist ohne Zweifel. Der zweite Fall ist auch deshalb beachtenswert, weil bei der Pat. keine Enteroptose vorhanden war, obwohl alle bisher beschriebenen inkompletten Gallenblasentorsionen bei asthenischen enteroptotischen Individuen vorgefunden wurden.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Tübingen.
Vorstand: Prof. Perthes.

Über einen Fall von Sinus pericranii an abnormer Stelle.

Von
Dr. Andrassy,
Assistenzarzt.

Ein interessanter und seltener Folgezustand von traumatischen Schädeldefekten stellt der Sinus pericranii dar. Wir verstehen darunter, kurz zusammengefaßt, einen Blutsack unter dem taschenartig abgehobenen Pericranium, der durch eine traumatisch entstandene Lücke im knöchernen Schädel mit einem großen Blutleiter der Dura direkt oder durch dazwischengeschaltete Venenstücke indirekt verbunden ist. Die Lokalisation des Sinus pericranii ist also gewissermaßen an die direkte Nachbarschaft der großen Durablutleiter gebunden. Stromeyer, Melchior (1) und andere, zuletzt A. Borchard (2) beschrieben solche Gebilde und sahen sie gewöhnlich in der Gegend des Sinus longitudinalis oder Sinus transversus.

In der Chirurgischen Klinik in Tübingen wurde vor kurzer Zeit ein Fall mit Sinus pericranii aufgenommen, der infolge der abnormen Lokalisation der Blutgeschwulst von gewissem Interesse sein dürfte.

Es handelte sich um einen 13 Jahre alten Jungen, bei dem oberhalb der linken Schläfe, im Bereiche des behaarten Kopfes, eine weiche, fluktuierende Geschwulst festzustellen war. Die Geschwulst war etwa 5½ cm breit, flach und 3—4 mm hoch. Sie befand sich in der Verlängerung einer Senkrechten auf den Jochbogen nach oben hin, welche etwa 1½ Querfinger hinter dem äußeren Augenlid errichtet war. Die Entfernung vom Jochbogen zum Mittelpunkt der Geschwulst betrug etwa 8 cm und bildete damit etwa die Hälfte der Verbindungslinie Jochbogen—Scheitellinie. Der Inhalt ließ sich teilweise wegdrücken. Beim Bücken füllte sich die Geschwulst prall an, eine Pulsation bestand nicht. Der Junge war im 2. Lebensjahr vom Tisch heruntergefallen. Es sei damals eine kleine Vorwölbung an der linken Schläfe im Bereiche der behaarten Kopfhaut bemerkt worden. Eine weitere Verletzung konnte nicht festgestellt werden. Nach einiger Zeit bemerkten die Eltern, daß sich an dieser Stelle eine flache Geschwulst bildete, die sich beim Bücken vergrößerte. Der Pat. hatte seit dieser Zeit viel unter Kopfschmerzen zu leiden gehabt, die sich besonders beim Vornüberbücken gesteigert hätten. Die sommerliche Hitze hätte seinen Zustand besonders ungünstig beeinflußt.

Die Untersuchung des Nervensystems hatte keinen pathologischen Befund ergeben, die Psyche war völlig intakt. Das Röntgenbild, das von verschiedenen Richtungen aus angefertigt war, ergab keinen deutlichen Befund.

Die Diagnose war auf Grund der klinischen Erscheinungen auf Sinus pericranii gestellt worden. Es wurde am 20. III. Operation von Herrn Prof. Perthes in Mischnarkose vorgenommen:

In dem Exzitationsstadium der Narkose wölbt sich die Geschwulst prall gefüllt sehr stark vor, in einer Ausdehnung von etwa 8 cm Länge in frontaler Richtung und 3—4 cm Breite. Umschneidung der Geschwulst, wodurch ein Hautlappen mit oberhalb der Schläfe liegendem Stiel gebildet wird. Höhe des Hautlappens 6 cm, Breite ebenfalls 6 cm. Während der Hautlappen zurückpräpariert wird, wird die Geschwulst durch Ausweichen des flüssigen Inhalts nach dem Schädelinnern schlaff. Ohne jede Schwierigkeit läßt sich unter die

pilzförmig über das Schädeldach sich hinlegende Unterfläche der Geschwulst herunterkommen, und es findet sich schließlich ein noch nicht stecknadelkopfdicker Stiel. Dieser Stiel wird abgebunden, reißt aber dann ab. An dem Schädel findet sich eine leichte Impression, aber keine größere Lücke. Diese Impression ist etwa 1,5 cm lang, verläuft schräg in der Längsrichtung von vorn nach hinten. Sie befindet sich etwa 8½ cm vom Jochbogen entfernt und etwa 2 Querfinger lateral des äußeren Augenlidrandes. In der Tiefe der Impression ist ein ganz feiner Kanal, von dem man nicht sagen kann, ob es ein Emissarium oder etwas anderes ist. Durch die Mitte der gleichen Impression hängt eine Furche mit einem etwa ½ mm überhängenden Rand, die wohl einer verheilten Fissur entsprechen dürfte. Beim Versuche, den Kanal mit einer ganz feinen Nadel zu sondieren, bricht die Spitze auf etwa 2 mm Länge ab und dürfte den Kanal etwas plombieren. Auch wird Wachsmasse in die Umgebung hineingetrieben, also ganz ähnlich, wie an der Chirurgischen Universitätsklinik Leipzig (Payr) nach der Mitteilung von Sudhoff (3) vorgegangen wurde. Um zu versuchen, ob bei Erhöhung des Innendruckes Flüssigkeit aus dem Kanal hervorkommt, wird steile Beckenhochlagerung gemacht, ohne daß Flüssigkeitsaustritt erfolgt. Der abgetragene ganz schlaffe Sack wird punktiert. Es kommt jedoch kein Inhalt heraus, er wird sodann aufgeschnitten; dabei zeigt es sich, daß keine einheitliche Höhle, sondern ein kavernöses Gewebe in dem Sack vorhanden ist. Zurückschlagen des Hautlappens, Hautnaht ohne Drain.

Die mikroskopische Untersuchung ergab einen Aufbau aus derbem Bindegewebe und, in demselben eingelagert, in der Größe wechselnde, unregelmäßig gestaltete Hohlräume, die teilweise noch Blut enthalten, und die hier und da einen endothelialen Zellbelag erkennen lassen. Die Gewebsstruktur ist eine cystisch kavernöse. In einigen der Hohlräume auch zusammengesinterte Gerinnselmassen (Pathol. Institut Tübingen, Prof. Schmincke).

Die Heilung erfolgte glatt. Der Pat. wurde nach 14 Tagen entlassen. Der Erfolg war ein vollständiger. Das Resultat war nach einer nach 6 Wochen stattgefundenen Nachuntersuchung dasselbe geblieben.

Von besonderem Interesse sind in unserem Fall die anatomischen Verhältnisse, auf welche Art und Weise der Sinus pericranii mit den Blutleitern der Dura in Zusammenhang stand. Ein direkter Zusammenhang mit dem Sinus sagittalis kann wegen der erheblichen Entfernung der Blutgeschwulst zum Sinus wohl nicht angenommen werden. Nun zieht aber an dieser Stelle die A. meningea media vorbei. Die Arterie ist bekanntlich von ein oder zwei Venen begleitet. Diese Venen münden seitlich unten direkt in den Sinus sphenoparietalis ein. Sind diese Begleitvenen, wie es häufig der Fall ist, stärker entwickelt, so rechnet man den Sinus sphenoparietalis schon von einem weit höheren Punkt der Schädelkonvexität ab. Nach dem anatomischen Atlas von Toldt wird diese Bezeichnung übrigens als die normale geführt. Nach den Untersuchungen von Jones (1) können ja epidurale Hämatome allein von diesem Duralsinus, wenn er zerrissen ist, ausgehen. Die zahlreichen Diploevenen der vorderen Hälfte des Schädelbeines münden nun in diesen Sinus sphenoparietalis ein. Wir müssen uns also in unserem Fall vorstellen, daß eine solche Diploevene, die mit dem Sinus sphenoparietalis in Verbindung stand, subkutan abgerissen war und zur Bildung des subaponeurotischen Hämatoms führte, das dann im Laufe der Zeit die unter dem mikroskopischen Befund geschilderte Umwandlung erfahren hatte.

Obgleich demnach die Kommunikation aller Wahrscheinlichkeit nach nur mit einem kleineren Blutleiter der Dura bestand, war doch der Übertritt von Blut aus den Venen des Schädelinnern nach außen in die Blutgeschwulst bei erhöhtem Schädelinnendruck ein sehr ausgiebiger.

Literatur:

1) Neue deutsche Chirurgie: Die allgemeine Chirurgie der Gehirnkrankheiten, redigiert von Prof. Krause. I. Teil 1914, im 2. Teil Verletzungen des Gehirns, redigiert von Prof. Küttner. 1916.

2) Zentralblatt f. Chirurgie. A. Borchard (Berlin-Lichterfelde), Sinus pericranii, 1916. S. 761.

3) W. Sudhoff, Eine einfache Operionsmethode des Sinus pericranii. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXVI. Hft. 1 u. 2. 1924.

Aus der I. Chirurgischen Universitätsklinik in Wien. Vorstand: Prof. Eiselsberg.

Zur Technik der Bronchographie („Verschluckmethode").

Von

K. Nather und M. Sgalitzer.

Die Kontrastfüllung des Bronchialbaumes zum Zweck seiner röntgenologischen Darstellung (Bronchographie) wird, seitdem sie sich als ungefährlich erwiesen hat, auf der I. Chirurgischen Klinik in Wien vielfach geübt. Die ursprünglich von den Franzosen (Sicard, Forestier u. a.) geübte Methodik bestand darin, daß von einem Einstich durch das Ligamentum conicum die Trachea anästhesiert und Lipjodol eingeführt wurde. Diese Technik wurde bald in der Weise modifiziert, daß nach Anästhesierung des Larynx unter Leitung des Kehlkopfspiegels das Lipjodol durch die Glottis hindurch in die Trachea eingespritzt wurde. Eine weitere Modifikation der ursprünglichen Technik ist die von Haslinger und Lenk angegebene Füllung bestimmter Partien des Bronchialbaumes mittels einer Bronchussonde. Diese Art der Untersuchung hat wohl gegenüber den erwähnten Methoden den großen Vorteil für sich, daß sie die Kontrastfüllung bestimmter Partien des Bronchialbaumes unter Röntgendurchleuchtungskontrolle ermöglicht, dafür aber den Nachteil, daß sie für den Pat. sehr belästigend ist.

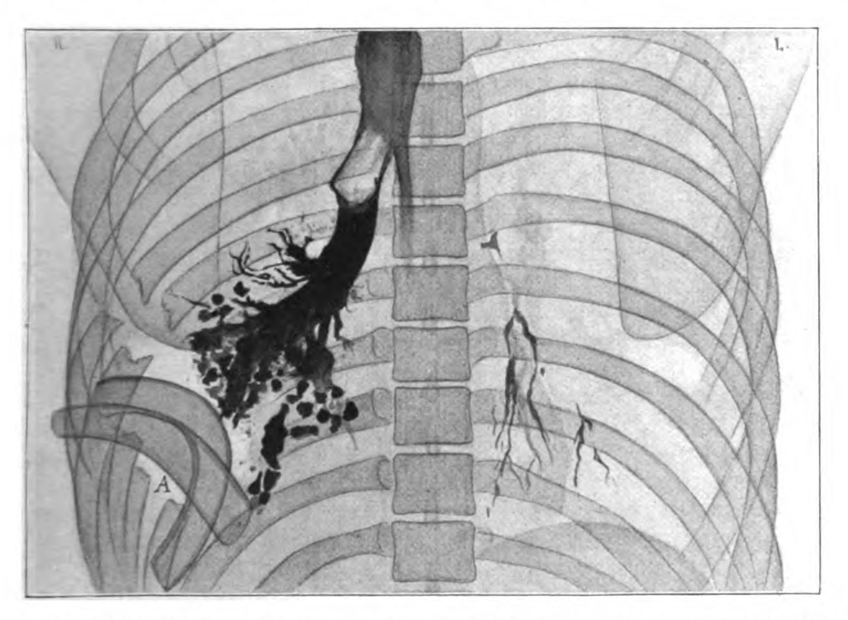
Von den verschiedenen Methoden der Einführung der Kontrastsubstanz mittels endoskopischer Technik verwenden wir vielfach das schonende und ergebnisreiche Verfahren von O. Beck der Klinik Neumann und M. Sgalitzer[1], das an der I. Chir. Klinik ausgearbeitet wurde. Die Technik besteht dabei darin, daß ein mittels eines Drahtes biegsam versteifter Katheter in den Larynx eingeführt wird. Es ist also die Möglichkeit vorhanden, nach Einführung des Larynxkatheters, der vom Pat. durch Aufbiß auf ein Mundstück fixiert wird, unabhängig vom Kehlkopfspiegel, unter direkter Kontrolle des Röntgenbildes, beliebige Mengen der kontrastgebenden Substanz in den Bronchialbaum einzuführen. Besteht zwar die Möglichkeit der Untersuchung unter Röntgenkontrolle auch bei Einführung der Bronchussonde, so ist das eben beschriebene Verfahren, das sehr günstige Resultate zeitigt, für den Pat.

[1] Erscheint in derselben Zeitschrift.

unvergleichlich einfacher und schonender. Allerdings erfordert die Bronchusfüllung in der geschilderten Art und Weise entsprechende Übung in der laryngologischen Technik.

Auf Grund mehrerer Beobachtungen, die der eine von uns vor 2 Jahren an der Züricher Chirurgischen Klinik Prof. Clairmont's zu machen Gelegenheit hatte, haben wir die Methodik der Bronchusfüllung vereinfacht, von der laryngologischen Technik unabhängig gemacht und wiederholt mit bestem Erfolg angewendet.

Anläßlich zahlreicher Ösophagoskopien zwecks therapeutischer Beeinflussung des Speiseröhrenkrebses mit Radium ereignete sich folgender Fall: Ein Pat. wurde nach entsprechender Anästhesierung des Pharynx und Larynx im unmittelbaren Anschluß an die Ösophagoskopie in das Röntgenlaborato-



Bronchographie mittels »Verschluckmethode«. Bronchiektasien rechts. Die Durchleuchtung zeigt, daß das nach außen drainierte Cavum A mit dem Bronchialbaum kommuniziert. Es tropft nämlich immer wieder das Jodipin aus dem Bronchialbaum in die Höhle A.

rium (Leiter Doz. Dr. Schinz) gebracht und erhielt zum Zwecke einer Röntgenuntersuchung des Ösophagus eine Bariumaufschwemmung zu trinken. Zum Schrecken der Anwesenden zeigte sich bei der Durchleuchtung, daß die Kontrastflüssigkeit nicht in den Ösophagus gelangt, sondern in die Lunge verschluckt worden war, so daß der ganze Bronchialbaum vor dem Röntgenschirm zur Darstellung kam. Der Pat. hustete bald das Barium aus und trug jedenfalls keinen Schaden davon. Diese und ähnliche Beobachtungen wurden in Einklang gebracht mit unbeabsichtigten Bronchusfüllungen, die bei Schlucklähmungen, ferner bei Perforation des Ösophagus in die Luftröhre oftmals, und wiederholt auch von uns, gesehen worden waren. Niemals hatte die Bronchusfüllung schädliche Nachwirkungen gehabt. Trotzdem getrauten wir uns mit Rücksicht auf die vermeintliche Gefahr einer Aspirationspneumonie

nicht, das Verschlucken von Bariumaufschwemmung bei anästhesiertem Pharynx und Larynx als prinzipielle Methode der Bronchusfüllung zu empfehlen.

Als uns im 40%igen Jodipin[2] und Lipjodol eine Kontrastsubstanz bekannt wurde, welche von der Bronchialschleimhaut gut vertragen wird, zogen wir an der I. Chirurgischen Klinik in Wien die »Verschluckmethode« der Bronchusfüllung sehr reichlich in Anwendung.

Die Untersuchung geht folgendermaßen vor sich: Nach einer gründlichen Reinigung der Zähne und des Mundes durch Bürsten und Spülen werden unter Leitung des Fingers mittels einer gekrümmten langen Kornzange, mit der in 10—15%ige Kokainlösung getauchte Wattebäusche gehalten werden, der Pharynx- und Larynxeingang anästhesiert. Die Verwendung eines Spiegels ist dabei vollständig überflüssig. Bei wirksamer Anästhesie gibt der Pat. selbst an, daß er schwer schluckt.

Vor dem Röntgenschirm bekommt der Pat. nun das Jodipin langsam zu trinken; bei guter Anästhesierung verschlucken sich die meisten Patt. zwangsmäßig in die Trachea und weiter in den Bronchialbaum. Mittels wiederholter kleiner Schlucke kann man die für die Untersuchung notwendige Menge in den Bronchialbaum einfließen lassen. Durch entsprechende Lagerung des Pat. vor dem Röntgenschirm wird die Kontrastflüssigkeit in jene Partien des Bronchialbaumes dirigiert, die bei der Untersuchung besonders interessieren. So wird ein leichtes Neigen des Pat. nach rechts oder links die eine Lunge fast völlig frei von der Kontrastsubstanz erhalten. Prinzipiell nehmen wir an 1 Tag nur die Kontrastfüllung der e i n e n Lunge vor. Sollen auch die Oberlappen gefüllt werden, muß die Untersuchung mit größeren Mengen Jodipin und in halb sitzender Stellung oder bei horizontaler Lagerung vorgenommen werden. Gewöhnlich tritt bei der Untersuchung ein mäßiger, selten ein stärkerer Hustenreiz ein. Gewöhnlich wird das eingeführte Jodipin nach der Untersuchung in kurzer Zeit wieder ausgehustet. Ist es dagegen bis in die Alveolen gelangt, so bleibt es daselbst liegen und wird während eines langen Zeitraumes ganz allmählich resorbiert. Unangenehme Folgeerscheinungen, außer einer leichten Dyspnoe in den der Untersuchung nachfolgenden 2 Stunden und bisweilen vorübergehendem Temperaturanstieg, haben wir nicht beobachtet.

Ebenso reizlos wie von der Bronchialschleimhaut wird das Jodipin vom Darm aus vertragen, wenn der Pat. — es handelt sich dann meist um eine unvollkommene Anästhesierung — einen Teil der Kontrastsubstanz durch den Ösophagus verschluckt. Auch bei Verwendung größerer Mengen zur Bronchographie (bis zu 40 ccm und darüber) haben wir nie einen Schaden gesehen. Es ist nicht einmal eine wesentliche Störung des Appetits eingetreten.

Da das Jod aus dem Jodipin und Lipjodol überaus langsam abgespalten wird, scheint uns die Gefahr des Jodismus vom Magen-Darmtrakt aus kaum nennenswert. Aus der Internen Klinik O r t n e r in Wien ist uns allerdings ein leichter Fall von Jodismus bekannt geworden. Diese Gefahr wird sich jedenfalls vollständig beseitigen lassen, wenn nach Vorschlag von H. S c h l e - s i n g e r das Jod durch Brom ersetzt wird.

Unsere »Verschluckmethode« zur Bronchusfüllung hat den Vorteil, daß sie infolge ihrer einfachen Ausführbarkeit den weitesten ärztlichen Kreisen ohne weiteres zugänglich ist, was insbesondere für die therapeutische Anwendung der Bronchusfüllung von Bedeutung erscheint. Bei ihrer Verwendung

[2] Das Präparat wurde uns in dankenswerter Weise von der Firma **Merck** kostenlos zur Verfügung gestellt.

zu diagnostischen Zwecken teilt sie mit der Technik mittels endolaryngealen Verweilkatheters (Beck und Sgalitzer) den Vorteil, daß die Art der Füllung vor dem Röntgenschirm beobachtet, dirigiert und abgebrochen werden kann, sobald der für die Diagnosenstellung notwendige Füllungsgrad erreicht wurde.

Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten in Wien (Vorstand: Prof. H. Neumann) und dem Röntgenlaboratorium der I. Chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Vorstand: Prof. A. Eiselsberg).

Über Bronchographie mittels Larynxkatheters.

Von

Dozent Dr. Oscar Beck und Dozent Dr. M. Sgalitzer,

I. Assistent der Klinik Neumann. Leiter des Röntgenlaboratoriums der Klinik Prof. Eiselsberg.

Die Idee, eine schattengebende Substanz zwecks radiologischer Untersuchung in den Bronchialbaum einzubringen, stammt von Sicard und dessen Mitarbeitern Forestier, Leroux u. a.

Sie gingen in der Weise vor, daß sie anfangs nach Durchstechung des Ligamentum conicum Lipjodol in den Bronchialbaum einfüllten, später — natürlich nach Anästhesierung des Kehlkopfes — unter Leitung des Kehlkopfspiegels durch die Rima glottidis hindurch Lipjodol in den Bronchialbaum einführten. In beiden Fällen wurde also ohne Leitung der Röntgendurchleuchtung die Füllung vorgenommen. Es ist demnach bei dieser an und für sich zwar ausgezeichneten Methode doch mehr oder minder dem Zufall überlassen, ob sich auch jene Teile des Bronchialbaumes füllen, die diagnostisches Interesse beanspruchen.

Haslinger und Lenk modifizierten die Methode in der Weise, daß sie die von Haslinger konstruierte Bronchussonde in einen Bronchus zweiter Ordnung einführten und auf diese Weise bestimmte Lungenpartien unter Röntgenkontrolle füllen konnten. Die Vorteile dieser Methode werden jedoch durch den Nachteil beeinträchtigt, daß die Einführung der Bronchussonde eine hohe spezialistische Ausbildung erfordert, demnach nur von geschulten Laryngologen ausgeführt werden kann und für den Pat. sehr unangenehm ist.

Eine außerordentliche Vereinfachung erfuhr die Methode der Bronchusfüllung durch das Verfahren von Nather und Sgalitzer (siehe vorangehende Arbeit). Die von Nather gemachte Beobachtung, daß Patt. mit anästhesiertem Pharynx und Larynxeingang sich in den Bronchialbaum verschlucken, wurde dabei verwertet und systematisch ausgearbeitet (»Verschluckmethode«). Der Vorgang ist nun der, daß nach Anästhesierung des Pharynx und Larynxeinganges die Patt. 40%iges Jodipin zu trinken bekommen, das sie dann meistens in den Bronchialbaum verschlucken. Die ganze Untersuchung erfolgt vor dem Röntgenschirm, so daß das Einfließen der Kontrastsubstanz beobachtet und durch Änderung in der Stellung des Pat. in jene Partien des Bronchialbaumes dirigiert werden kann, die diagnostisch in Betracht kommen.

Die von uns ebenfalls auf der Klinik Prof. Eiselsberg ausgearbeitete Methodik der Einführung eines halbweichen Verweilkatheters in den Kehlkopf ist desgleichen einfach ausführbar und bietet ebenso den großen Vorteil, daß

vom Beginn der Einträufelung der Kontrastsubstanz — wir verwenden auch 40%iges Jodipin (Merck) — bis zur Beendigung der Untersuchung unter Kontrolle des Röntgenschirmes gearbeitet wird. Das Jodipin kommt dabei nicht in Kontakt mit der Mundhöhle. Man beobachtet das Einlaufen des Jodipins in die einzelnen Bronchien vor dem Röntgenschirm, so daß auf diese Weise eine Analogie zur Schirmdurchleuchtung bei der Magenuntersuchung gegeben ist, wie dies auch für die Methode von Nather und Sgalitzer zutrifft. Durch eine ganz einfache Vorrichtung ist es möglich, den Druck der einfließenden Kontrastsubstanz zu regulieren, ihn also zu verstärken oder zu verringern oder, wenn nötig, den Einlauf sofort zu stoppen.

Der Pat. ist während der Untersuchung vollkommen frei beweglich, der Radiolog demnach vom Laryngologen während der Untersuchung völlig unabhängig. Er kann dem Pat. jene Stellung geben, die er für die Untersuchung

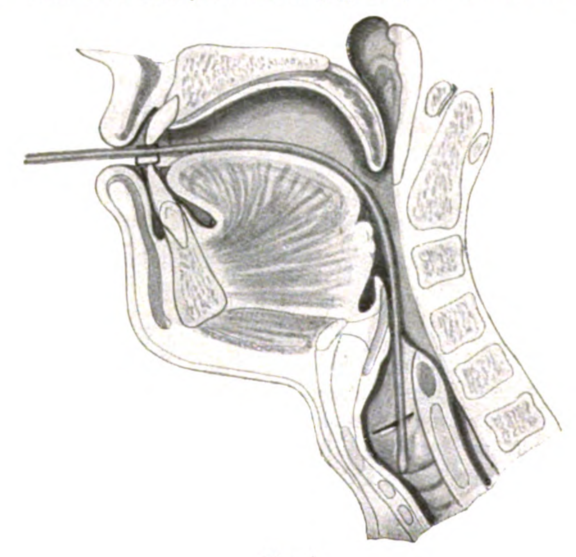


Fig. 1.

am zweckmäßigsten hält; so wird er den vor der Durchleuchtungswand sitzenden Pat. bei beabsichtigter Füllung des rechten Bronchialbaumes sich leicht nach rechts, des linken leicht nach links neigen lassen. Bei gewünschter Füllung des Oberlappens wird eine halb sitzende oder horizontale Lagerung ohne weiteres anwendbar sein. Die Möglichkeit der Untersuchung unter direkter Röntgenkontrolle bietet wie die »Verschluckmethode« auch den Vorteil, daß die verwendete Jodipinmenge weitgehend dosiert werden kann. Es wird nur so lange nachgefüllt, bis die diagnostische Fragestellung beantwortet ist. So schwankte die von uns verwendete Menge zwischen 5 und 50 ccm.

Die von uns angegebene Apparatur[1] ist ganz einfach; sie besteht aus einem halbweichen Katheter, dessen Öffnung sich nicht an der Seite, sondern an seinem Ende befindet; damit er die gewünschte Dauerkrümmung behält, ist an ihm ein dünner biegsamer Metalldraht angebracht. Dieser hält nicht nur den Katheter in der gewünschten Larynxkrümmung, sondern erleichtert

[1] Erzeugt bei H. Reiner, Wien IX, Van Swietengasse.

auch hinter dem Röntgenschirm die Kontrolle der Lage des Katheters im Kehlkopf. Der halbweiche Katheter wird also nach Anästhesierung des Kehlkopfes mit 10—15%igem Kokain in diesen eingeführt. An dem im Mund liegenden Teil des Katheters ist ein Aufbiß angebracht, der zwischen den Zähnen fixiert wird, wodurch der Katheter während des ganzen Einlaufes der

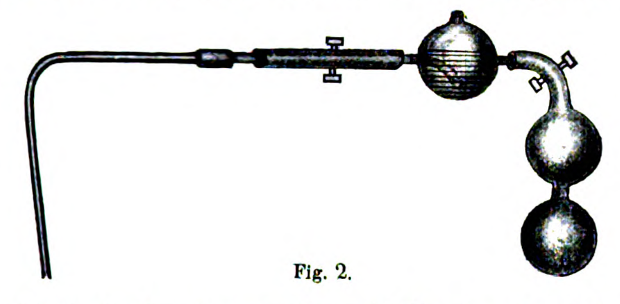


Fig. 2.

öligen Flüssigkeit ruhig im Larynx liegen bleibt, ohne dem Pat. Beschwerden zu bereiten. Die Atmung des Pat. ist während der ganzen Untersuchung eine ruhige (siehe Fig. 1).

Dieser Katheter steht nun durch einen Gummischlauch mit einer kleinen Ölpumpe oder einem kleinen Junkerapparat in Verbindung. An diesem

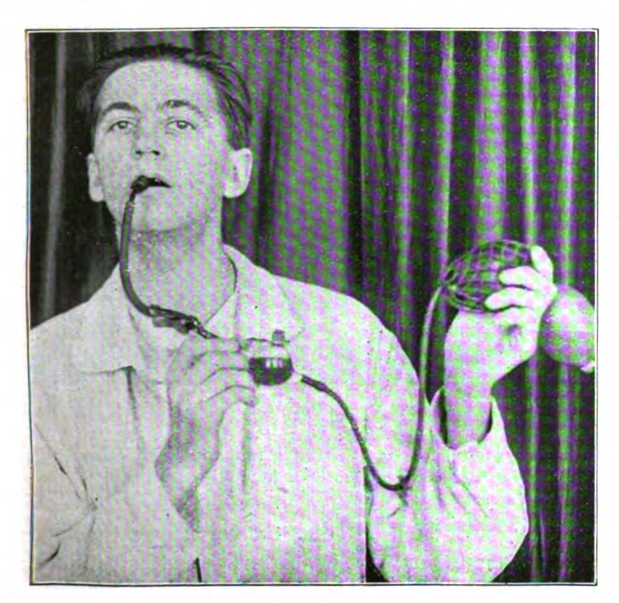


Fig. 3.

Schlauch ist ein Quetschhahn angebracht, der jeden Moment durch Schließen das Einfließen des Jodipins zu stoppen vermag. Das andere Ende der Ölpumpe steht mit einem Doppelgebläse in Verbindung. Am Schlauch des Doppelgebläses befindet sich ein Schraubhahn, der das Lumen des Schlauches einzuengen vermag und derart den Druck, unter dem die ölige Flüssigkeit vorgeschoben wird, zu ändern erlaubt (siehe Fig. 2).

*

Der Katheter wird also nach Anästhesierung des Larynx in den Kehlkopf eingeführt und der Pat. vor die Durchleuchtungswand gebracht, worauf jetzt erst das langsame Einblasen des Jodipin bei geeigneter Stellung des Pat. einsetzt. Der im Larynx ruhende Katheter bereitet dem Pat. gar keine Beschwerden; er atmet vollkommen ruhig.

(Figur 3 zeigt den Pat. mit dem in den Larynx eingeführten Verweilkatheter.)

Während des Einlaufens des Jodipin in den Bronchialbaum tritt zuweilen Hustenreiz ein. Zur Herabsetzung desselben hat es sich als zweckmäßig erwiesen, durch einen ganz dünnen Spray etwas Kokain und Adrenalin durch die Glottis in die Trachea einzustäuben.

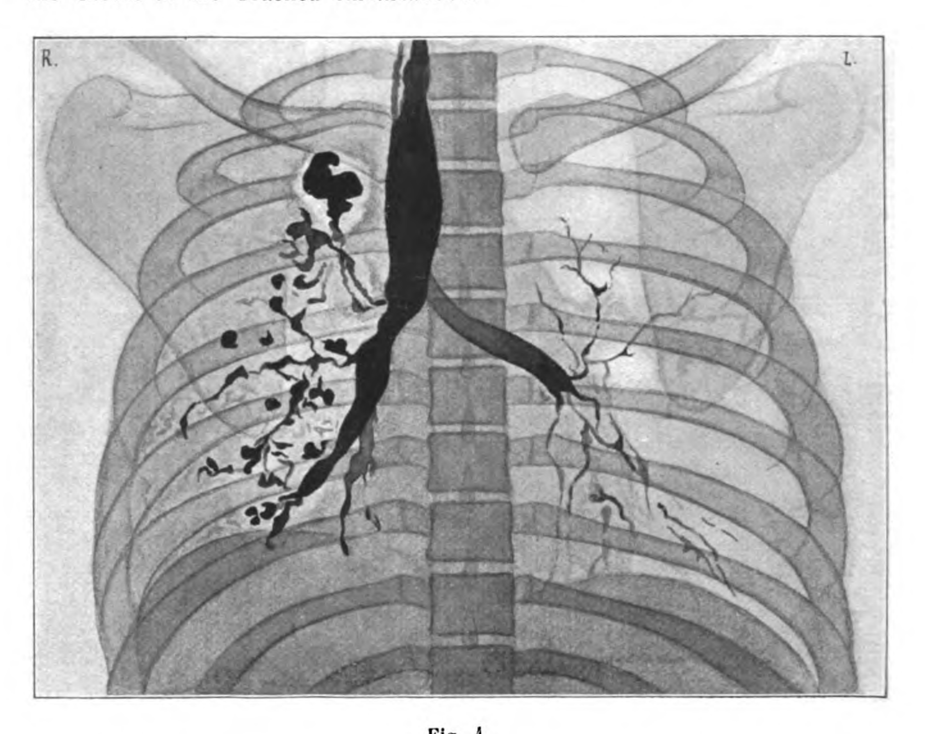


Fig. 4.

Bronchographie mittels Larynxkatheters. Darstellung von Zerfallsherden in der rechten Lunge bei einer einseitigen kavernösen Phthise.

Das Jodipin, das, wie die Röntgenogramme zeigen, infolge seiner zähen klebrigen Konsistenz der Innenwand der Bronchien anhaftet, ihr Lumen jedoch gewöhnlich frei läßt, wird meist innerhalb weniger Minuten wieder ausgehustet. Nur in einzelnen Fällen läuft es in die Alveolen hinein und kann hier tage- und wochenlang liegen bleiben, bis es allmählich resorbiert wird. Auch in Hohlräumen bleibt es oft lange liegen, was für eine therapeutische Beeinflussung von Wichtigkeit sein kann. Erscheinungen von Jodismus haben wir nie beobachtet. Der Grad der Starrheit der Thoraxwand, die Elastizität der Lunge, deren pathologische Veränderungen spielen bei der Ausscheidung durch Husten oder allmähliche Resorption jedenfalls auch eine Rolle.

Die Jodipinfüllung des Bronchialbaumes wird von den Patt. ohne nennens-

werte Beschwerden vertragen. Der Untersuchung folgt häufig eine kurz andauernde Dyspnoe und bisweilen vorübergehender Temperaturanstieg.

Zweifellos wird die Lungendiagnostik durch die Bronchographie weitgehend gefördert. Auf die diagnostischen Indikationen, auf die sich darbietenden therapeutischen Perspektiven soll an dieser Stelle nicht eingegangen, nur eben kurz hervorgehoben werden, welch große Bedeutung die Bronchographie vornehmlich für die Darstellung der Bronchiektasien besitzt, deren Nachweis und Lokalisation bekanntlich eine der schwierigsten Aufgaben der Röntgenologie darstellt.

Zweifellos wird die Bronchographie bei der Gefahrlosigkeit der Methodik in der verbesserten und ergebnisreicheren Technik sich in geeigneten Fällen bald allgemeiner Anwendung erfreuen und auch eine reiche diagnostische Ausbeute zeitigen.

Weitere Erfahrungen werden die Indikationsstellung für die Anwendung der »Verschluckmethode« und der Methode mittels »Larynxkatheters« abgrenzen.

Aus der Chir. Abt. des Hadassah-Hospitals in Tel-Aviv (Palästina).

Zur Kasuistik der inneren Bauchhernien[1].

Von

Dr. A. Shapiro,

Leiter der Abteilung.

Innere Bauchhernien bekommt der Chirurg naturgemäß nur im Zustande der Inkarzeration zu Gesicht. Das klinische Bild ist meist das eines akuten Darmverschlusses, und nur in Ausnahmefällen gelingt es, Ort und Natur desselben im voraus zu bestimmen. Doch muß man immer auf derartige Ereignisse gefaßt sein, da oft auch nach Eröffnung der Bauchhöhle die Orientierung recht schwierig sein kann.

Von diesem Standpunkt aus mag es von gewissem Interesse sein, die nachfolgenden drei Fälle von inneren Bauchhernien mitzuteilen:

Fall I: Hernia diaphragmatica acquisita spuria,

Fall II: Hernia foraminis Winslowii,

Fall III: Hernia ileocoecalis inferior.

Fall I: W. Ch., 21jähriger Arbeiter, wurde am 17. VII. 1909 ins Städtische Krankenhaus in Zarizin a. Wolga mit den Zeichen eines akuten Darmverschlusses eingeliefert. Anamnese: Der Kranke war im gleichen Krankenhause vom 8.—29. I. 1906 mit einem Durchschuß der linken Brusthälfte in Behandlung gewesen. Der Einschuß war in der linken Mamillarlinie zwischen VII. und VIII. Rippe, der Ausschuß in der Nähe des IX. Brustwirbels. Das Sputum bluthaltig und im linken Pleuraraum eine größere Blutsammlung. Am 16. I. hatte man durch Aspiration 940 g flüssiges, dunkles Blut entleert. Seither war der Kranke bei bestem Wohlbefinden, ging seiner Arbeit nach und litt nur zeitweilig an Obstipation.

Am 14. VII. 1909 abends fühlte der Kranke plötzliche Schmerzen im Unterleib, und es trat Brechneigung auf. Der am nächsten Morgen zugezogene

[1] Mitgeteilt aus den Sitzungen der Tel-Aviver Ärzte-Gesellschaft am 11. VI. und 12. IX. 1924.

Arzt verschrieb Kalomelpulver āā 0,3 g, stündlich ein Pulver, doch blieb der Erfolg aus. Am Abend desselben Tages stellte sich Erbrechen ein. Am 16. VII. bekam der Kranke zwei subkutane Injektionen von Atropin im Verein mit Morphium. Das Erbrechen hielt an. Stuhl und Winde blieben aus. Am 17. VII. 11 Uhr vormittags erfolgte die Einlieferung ins Krankenhaus.

Status praesens: Mittelgroßer, gut genährter Mann. Herz normal. Auskultation an Lungen normal. Perkussion: Dämpfung über der linken Lunge, von der V. Rippe abwärts. Bauch stark aufgetrieben, meteoristisch, einzelne Darmschlingen weder sicht- noch tastbar. Im Harn kein Eiweiß, Indikangehalt vermehrt, Allgemeinzustand schwer, Temperatur 37,1 °, Puls 135, mittelmäßig gefüllt. Wiederholtes Erbrechen grüner Massen. Laparatomie: Bauchschnitt längs der Linea alba vom Proc. xiphoideus bis 2 Querfinger unterhalb des Nabels. Der Dünndarm sowie der aufsteigende und quere Teil des Dickdarmes stark gebläht, der absteigende Ast kollabiert. Omentum fehlt. Bei der Verfolgung des Colon descendens aufwärts gelangt man zu einer etwa 2—3 Querfinger links und außen von der Wirbelsäule gelegenen Öffnung im Zwerchfell, die eben für die Fingerkuppe einlegbar ist. Nach stumpfer Erweiterung dieser Öffnung entleert sich aus der Pleurahöhle eine größere Menge einer dunklen hämorrhagischen Flüssigkeit. Die digitale Untersuchung der Pleurahöhle zeigt, daß bis 3 Querfinger hoch daselbst Darmschlingen und Netz vorgefallen und im Brustteil angewachsen sind. In Anbetracht der Schwierigkeiten einer Reposition wurde die Pleurahöhle durch einen Interkostalschnitt eröffnet und so die inkarzerierten Gebilde zugänglich gemacht. Die Ablösung derselben war überaus schwierig und von einer reichlichen Blutung begleitet, die durch Tamponade gestillt werden mußte. Die abgelösten Gebilde wurden in die Bauchhöhle reponiert, und alsbald entleerten sich per anum Gase und flüssiger Stuhl. Der Großteil des Netzes war jedoch gangränös und mußte nach entsprechender Versorgung abgetragen werden. Die Blähung der Darmschlingen ging etwas zurück, doch wurde ein Verschluß der Bauchhöhle erst dann möglich, nachdem sich durch einen kleinen Einschnitt im Dünndarm Gase und reichlicher flüssiger Stuhl entleert hatten. Nach Versorgung dieses Einschnittes wurde die Bauchhöhle verschlossen. Ein vollständiger Verschluß der Diaphragmaöffnung hatte sich als unmöglich erwiesen. Der Interkostalschnitt wurde teilweise vernäht und durch die freigelassene Öffnung ein Tampon hindurchgeführt. Während der Operation hatte der Puls des Kranken einige Male ausgesetzt, so daß die Verabreichung von 4 ccm Ol. camphor. und 1400 g physiologischer Kochsalzlösung notwendig war. Dauer der Operation 80 Minuten.

Nach der Operation war der Puls beschleunigt und schwach. Brechneigung und zeitweiliges Erbrechen hielten an. Der Kranke klagte über Schwere im Leib. Um 10 Uhr abends trat reichlicher Stuhlgang mit zahlreichen Winden ein, und die Schwere im Leib setzte aus. Während der Nacht bekam der Kranke Kampfer und Kochsalz (800 g) in verschiedenen Zeitabständen. Die Quantität und Qualität des Pulses wurden trotzdem nicht besser, und gegen früh war er kaum zählbar. 18. VII. 7 Uhr a. m. starkes Erbrechen, 1 Stunde später Exitus letalis.

Die wohl immer in derartigen Fällen schwierige Diagnose wurde in diesem Falle durch die im Krankenhause wohlbekannte Anamnese sowie durch die in der linken Axillarlinie festgestellte Dämpfung erleichtert. In Anbetracht der festen Verwachsungen zwischen Darm und Netz einerseits und Pleura

andererseits kann man annehmen, daß das Eindringen der genannten Organe in die Brusthöhle nicht erst von der jetzigen Erkrankung, sondern bald nach der vor 3 Jahren erfolgten Schußverletzung eingetreten ist. Das würde auch die Obstipationsbeschwerden des Kranken während dieser ganzen Periode erklären. Aus ungeklärten Gründen trat jetzt plötzlich ein Verschluß der in die Brusthöhle verlagerten Eingeweideteile auf. Der tödliche Ausgang ist in diesem Falle nicht überraschend. Nach Vayhinger beträgt die Mortalität bei derartigen Formen inkarzerierter Hernien 75—80%, und in unserem Falle wurde der Kranke erst 3 Tage nach Ausbruch der Krankheit in einem schweren Allgemeinzustand eingeliefert.

Fall II: S. Z., 60jährige Frau, wurde am 16. I. 1923 nachts in die Chirurgische Abteilung des Hadassahhospitals in Safed (Palästina) mit den Erscheinungen eines plötzlichen Darmverschlusses eingeliefert. Anamnese: 42 Jahre verheiratet, 1 Fehlgeburt, 7 normale Geburten, vor 7 Jahren Fleckfieber, seit 2 Jahren Descensus uteri. Vor 18 Jahren ein Anfall schwerer Leibschmerzen mit Stuhl- und Urinverhaltung, seither mehrere derartige Anfälle. Sie alle gingen nach interner Behandlung vorüber. Die Kranke leidet seit jeher an Stuhlverstopfung und nimmt zu Einläufen und Abführmitteln öfters ihre Zuflucht. Diesmal erkrankte die Frau vor 5 Tagen mit starken Leibschmerzen, Verstopfung und Brechneigung. Alsbald trat auch Erbrechen ein. Die Harnentleerung war anfangs schwierig und setzte seit gestern vollends aus. Die vom Arzte verschriebenen Arzneien und Einläufe waren wirkungslos geblieben.

Status praesens: Mittelgroße, mittelstarke Frau. Herz und Lungen ohne Besonderheiten, die Herztöne etwas abgeschwächt. Bauch stark, aber nicht gleichmäßig aufgetrieben: die Flanken mehr, die Mitte weniger, so daß sie wie eingesunken aussieht. Epigastrium nicht aufgetrieben. Allgemeinzustand schwer. Temperatur 37,2°, Puls beschleunigt, schwach, im Harn nur eine Vermehrung der Urate, Leukocytose 18 200.

17. I. 6 Uhr a. m. Laparatomie: Schnitt vom Schwertfortsatz bis 2 Finger unterhalb des Nabels. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erweisen sich Dünndarm, Colon ascendens und ein Teil des Colon transversum als stark gebläht. Einige Finger links von der Flexura coli dextr. verschwindet der Darm hinter dem Lig. hepato-duodenale ins Foramen Winslowii. Von dort wird er ohne besondere Schwierigkeiten hervorgezogen (Hauptanteil des Colon transversum, Flexura coli sin. und ein kleiner Teil des Colon descendens). Das Mesenterium dieser Eingeweideteile ist außerordentlich verlängert, die Serosa ein wenig dunkel gefärbt, doch glänzend. Nach Reposition der genannten Partien gehen Winde und flüssiger Stuhl ab. Verschluß der Bauchhöhle. Dauer der Operation 85 Minuten. Äthernarkose. Zustand der Kranken nach der Operation befriedigend. Am 8. II. erfolgte die Entlassung aus dem Hospital.

Die zuerst von Blandin 1823 beschriebene Hernia foram. Winslowii findet sich sehr selten in der chirurgischen Praxis, so daß Icanbreanu und Price 1906 nur 18 derartige Fälle zusammenstellen konnten. Ganz besonders selten kommt sie jedoch bei Frauen vor (bei den oben genannten Autoren 3 Fälle von 16). Von den 18 Fällen wurden 11 operiert, und nur 4 davon blieben am Leben. Seit 1906 wurden noch einige Fälle dieser Hernienart veröffentlicht, doch ist mir leider die einschlägige Literatur nicht zugänglich.

Fall III: S. W., 8jähriger Knabe, wurde am 29. VI. 1924 ins Hadassahhospital in Tel-Aviv eingeliefert. Nach Angabe seiner Eltern hatte er vor einigen Jahren an zeitweiliger Verstopfung gelitten, die von den Ärzten auf

Darmwürmer zurückgeführt und dementsprechend behandelt worden war. Heute früh begann er plötzlich zu erbrechen und Stuhl und Winde blieben aus.

Status praesens: Ein seinem Alter entsprechend entwickelter Knabe. Herz und Lungen ohne Besonderheiten, die Zunge feucht und rein, der Bauch weder aufgetrieben noch schmerzhaft, nur in der Ileocoecalgegend ein etwas empfindlicher, glatter Tumor von der Größe der Faust des Kranken. Temperatur normal. Puls 110, gut. Allgemeinzustand nicht schlecht. Urin ohne Besonderheiten. Ein hoher Öl-Seifeneinlauf blieb ohne Wirkung, ein zweiter (mitternachts) förderte ein wenig Stuhl und einige Winde zutage. 30. VI. Temperatur morgens 37,3, abends 40,0°, Puls morgens 80, abends 140, starke Schmerzen im Unterleib, Erbrechen dunkelgefärbter Massen; der Tumor in der Frühe oberhalb des Nabels, nachmittags unterhalb desselben zu beiden Seiten der Linea alba. Vier Einläufe während des Tages. Winde entleeren sich nicht, das Wasser läuft mit etwas Blut und Kotbröckeln vermischt ab. Allgemeinbefinden wesentlich schlechter. Die vorgeschlagene Operation wird von den Eltern abgelehnt. 1. VII. Während der Nacht bekam der Kranke weitere Einläufe und auch 2mal je 10,0 Ol. petrolat. Der Erfolg der gleiche wie gestern. Jetzt erst die Einwilligung zum Eingriff. 1. VII. a. m. In Äthernarkose wird die Bauchhöhle durch einen 2 Querfinger oberhalb des Nabels bis in die Nähe der Symphyse laufenden Längsschnitt eröffnet, wobei unter starkem Druck mäßig geblähte Darmkonvolute hervorquellen. Links, einige Zentimeter oberhalb der völlig normalen Appendix, dreht sich eine mit Kot prall gefüllte Darmschlinge um das Coecum herum und verschwindet dort in einer kleinen, oben und hinten (dorso-proximal) vom Coecum gelegenen Öffnung des Mesenteriums. Da die Einführung des Fingers in diese Öffnung nicht gelingt, wird dieselbe unter entsprechenden Kautelen scharf erweitert, worauf sich eine etwa 20 cm lange, schwärzlich verfärbte, übelriechende Ileumschlinge hervorziehen läßt. Mit derselben entleert sich auch eine serös-hämorrhagische Flüssigkeit in die Bauchhöhle. Die gangränöse Schlinge wird in geringer Entfernung von den Strangulationsringen im Gesunden abgetragen und eine Enteroanastomose nach Roux angelegt. Verschluß der Bauchwunde. Ungefähr 10 Minuten nach Beendigung der Operation setzt der schon vor und während des Eingriffes schwache Puls plötzlich vollständig aus; die Pupillen erweitern sich, das Gesicht verfällt und bedeckt sich mit kaltem Schweiß; der Atem wird schnappend, und trotz Kochsalz, Kampfer, Koffein, Adrenalin und künstlicher Atmung tritt um 1 Uhr p. m. der Exitus ein.

Aus dem Krankenhaus der March in Lachen (Schweiz).
Chefarzt: Dr. Alfred Steinegger.

Über die Anwendung des Scilla-Reinkörpers in der Chirurgie.

Von
Dr. A. Steinegger.

Zur Behandlung der akuten Kreislaufschwäche hat sich uns in letzter Zeit das Scillapräparat Scillaren »Sandoz« so gut bewährt, daß es angebracht erscheint, auf dessen Wirkungs- und Anwendungsweise an dieser Stelle kurz aufmerksam zu machen.

Scillaren ist nach den Untersuchungen von Stoll und Sutter ein che-

misch reines, kristallisiertes Glykosid, welches nach diesen Autoren das einzige wirksame Prinzip der Meerzwiebel, Scilla maritima, darstellt. Nach pharmakologischen Untersuchungen (Markwalder, Straub, Okushima, Grünwald, Planelles und Werner) am Herzen von Kalt- und Warmblüter zeigt das Scillaren in qualitativer Hinsicht ein analoges Verhalten, wie die bekannten Herzglykoside Digitoxin und Strophantin. Das Scillaren unterscheidet sich aber pharmakologisch von den übrigen herzwirksamen Glykositen vornehmlich darin, daß es weniger fest am Herzmuskel anhaftet. Ein durch Scillaren vergiftetes, in systolischem Stillstand befindliches Froschherz kann durch gründliches Auswaschen mit Ringerlösung wieder belebt werden, was nach Strophantin viel schlechter und nach Digitalisglykosiden praktisch gar nicht gelingt. Diese schwächere Haftung des Scillaglykosids am Herzmuskel ließ erwarten, daß es eine geringere Kumulationsfähigkeit besitzt. Okushima konnte mit der Methode von Hatcher für Digitoxin, K-Strophantin und Scillaren diesbezüglich wesentliche Unterschiede feststellen. Scillaren weist die Kumulationsfähigkeit am schwächsten auf und steht dem Strophantin viel näher als dem Digitoxin.

Ein weiterer Unterschied dieser drei herzwirksamen Glykoside besteht in ihrer Toxizität. Bestimmt man die F. D. (Froschdosis = diejenige Menge wirksame Substanz, welche 1 g Frosch tötet) nach Houghton-Straub, so erhält man folgende Zahlen (nach Straub und Hatcher):

1) für Scillaren 1 F. D. = 0,0000008 g, 1 mg = 1200 F. D.
2) » Digitoxin 1 F. D. = 0,0000035 g, 1 mg = 300 F. D.
3) » K-Strophantin 1 F. D. = 0,000001 g, 1 mg = 1000 F. D.

Scillaren erweist sich somit als das aktivste dieser drei Herzglykoside. Planelles und Werner haben aber nachgewiesen, daß Scillaren beim Warmblüter bedeutend weniger giftig ist als das K-Strophantin und Digitoxin.

Pharmakologisch ist das Scillaren somit charakterisiert durch seine digitaliskörperähnliche Herzwirkung mit geringerer Haftung am Herzmuskel bzw. Kumulationsfähigkeit, und geringere Toxizität beim Warmblüter als beim Kaltblüter verglichen mit K-Strophantin und Digitoxin. Diese pharmakologischen Daten sind durch die klinischen Versuche bestätigt. So kann Scillaren mit dauernder Wirkung während Monaten verabreicht werden, ohne daß eine Kumulationsgefahr auftritt und ohne Störungen von seiten des Magen-Darmkanals, wie das bei der Verabreichung der Scilladroge der Fall ist.

Ferner haben Fahrenkamp und Körner nachgewiesen, daß Scillaren in der Dosis von 0,5 mg pro die ohne Gefahr mit gutem Erfolg intravenös injiziert werden kann. Die parenterale Verabreichung von Digitalisglykosiden bietet aber bekanntlich keine Vorteile. In der therapeutischen Wirkung bei parenteraler Applikation steht das Scillaren dem Strophantin nahe, besitzt aber den Vorteil, daß die Vergiftungsgefahr bedeutend geringer ist (Körner). Scillaren eignet sich somit nicht nur für langdauernde Kuren, per os verabreicht, sondern auch für jene Fälle von unmittelbarer Lebensgefahr infolge Herzschwäche.

Diese Vorzüge der parenteralen Scillarenverabreichung gegenüber Digitalis und Strophantin ließen mir die Anwendung für chirurgische Zwecke geeignet erscheinen. Meine heutige Mitteilung bezieht sich auf Fälle, wo die Behandlung einer akuten Herzschwäche durch intravenöse Injektion von Scillaren in Betracht kam. Ich injizierte regelmäßig die von Fahrenkamp und Körner angegebene normale Dosis von 1 ccm pro die und habe nie unangenehme Nebenerscheinungen beobachtet. Die Wirkung der Injektion war in

jedem Falle eine auffallend rasche. Ich habe vor allem jene Fälle im Auge, bei welchen der Zustand des Pat. infolge der Kreislaufschwäche ein äußerst bedrohlicher war und rasche Hilfe erforderte. Folgende zwei Beispiele mögen das Gesagte illustrieren:

Fall I: Seb. W., 38 Jahre, Mechaniker. Seit mehreren Jahren herzleidend. Seit 1 Jahre ab und zu Schmerzen nach dem Essen, wiederholt Erbrechen. Erkrankt am 31. XII. 1924 plötzlich mit starken Schmerzen im Leib und wird als Perforationsperitonitis ins Krankenhaus eingeliefert. Diagnose: Ulcus ventriculi perforatum. Über der Mitralis leises systolisches Geräusch, leichte Verbreiterung der Herzdämpfung nach links. Puls 120, klein, Temperatur 36,1°. Operation 4 Stunden nach Beginn der Schmerzen. Äthernarkose. Es handelt sich um ein Ulcus callosum in der vorderen Wand des Duodenums mit stecknadelkopfgroßer Perforationsöffnung. Ulcusnaht. Gastroenterostomia retrocolica posterior. Dauer der Operation 35 Minuten. Puls während der Operation immer ordentlich. 2 Stunden post op. wird der Pat. plötzlich cyanotisch, klagt über Bangigkeit; Puls fadenförmig, kaum zu fühlen. Erhält 1 ccm Scillaren intravenös. Darauf rasche Erholung. Auf weitere Herzstimulantien kann verzichtet werden. Geheilt entlassen.

Fall II: Frl. J. B., 45 Jahre. Seit 9 Jahren magenleidend. Die Beschwerden sind in den letzten 3 Monaten größer geworden. In den letzten 4 Wochen wird fast jede Nahrung erbrochen. Eintrittsbefund: Sehr stark abgemagerte Pat. Gewicht 38 kg (Größe 166 cm). Herzgrenzen nicht verbreitert. Herztöne leise, rein; Puls (bei Bettruhe) 112; Art. radialis ziemlich hart. Druckempfindlicher Tumor im Epigastrium. Die Röntgenuntersuchung ergibt eine deutliche Nische an der kleinen Kurvatur in der Nähe des Pylorus. Diagnose: Ulcus der kleinen Kurvatur. Vorbehandlung mit Digalen. Am 6. I. 1925. Resectio ventriculi nach Billroth I wegen Ulcus callosum der kleinen Kurvatur. Dauer der Operation 50 Minuten. 1 Stunde nach der Operation ist der Puls kaum mehr zu fühlen. Intravenöse Injektion mit 1 ccm Scillaren. Darauf leichte Besserung; subkutane Infusion physiologischer Kochsalzlösung. In den nächsten Tagen bleibt der Puls dauernd um 130. Täglich 1 ccm Scillaren intravenös. Vom 5. Tag an bessert sich die Herztätigkeit. Der Puls sinkt auf 68, wird voller. Die Pat. wird mit einer Gewichtszunahme von 15 kg entlassen.

Meine bisherigen Erfahrungen ermutigen jedenfalls dazu, die intravenöse Verabreichung von Scillaren bei der akuten Kreislaufschwäche zu versuchen. Der rasche Eintritt der Wirkung und die relative Ungefährlichkeit des Mittels möchte ich besonders erwähnen.

Außer zur Bekämpfung der akuten Kreislaufschwäche während oder nach der Operation kommt die Scillarenmedikation bei der Behandlung herzkranker Pat. als Vorbereitung für die Operation und Nachbehandlung noch in Frage. Nach Fahrenkamp kann die Dosis von 0,5 mg Reinsubstanz = 1 Ampulle pro die ohne Kumulationsgefahr 14 Tage und länger verabreicht werden. Für diese Fälle kommt man eventuell auch mit der peroralen Verabreichung von Scillaren aus.

Ob es angezeigt ist, die Scillarenbehandlung auch bei der Vorbereitung der Pat. mit Morbus Basedowii anzuwenden, erscheint heute noch nicht spruchreif. Immerhin glauben wir nach unseren bisherigen Beobachtungen feststellen zu können, daß Scillaren in Verbindung mit Ergotamin (in Form von Gynergen »Sandoz«) ein rasches Heruntergehen der Pulsfrequenz bewirkt.

Aus der Chir. Abteilung des Krankenhauses St. Georg in Leipzig.
Leitender Arzt: Prof. Dr. Heller.

„Staubfreie Kork-Zinkleim-Lagerungskissen" zur Osteotomie.

z. D.R.Pat. angemeldet.

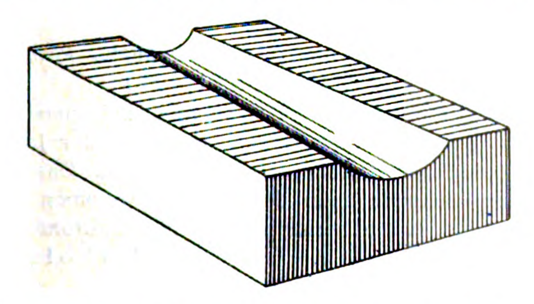
Von

Dr. med. Th. Fohl.

Zweckmäßige Unterlagen der Extremität bei Vornahme der Knochendurchmeißelung gibt es bisher eigentlich noch nicht.

Die allgemein üblichen Sandkissen verstoßen durch die nicht zu vermeidende Staubentwicklung in gefährlicher Weise gegen die gerade in der Knochenchirurgie dringenden Gebote der Asepsis. Mull-, Roßhaar-, Gummischwammkissen sind zu weich und geben der darauf liegenden Extremität keinen Halt. Kurzum, die üblichen Hilfsmittel gestatten in keiner Weise, unter Wahrung der Asepsis, das in Frage kommende Glied so zu lagern, daß bei sicherem Halt und elastischer, dabei fester Unterlage ein kräftiges Durchmeißeln möglich ist.

Am ehesten würden Kissen aus Para-, allenfalls schwach vulkanisiertem Rohgummi diesen Forderungen entsprechen. Neben dem sehr hohen Preis



scheidet jedoch Gummi aus dem Grunde aus, weil er in rohem Zustande sehr wenig haltbar ist und mit der Zeit durch Wasserverlust trocken und brüchig wird.

Nach mehrfachen Versuchen mit den verschiedensten Materialien und ausgehend von den physikalischen Eigenschaften des in der orthopädischen Technik gebräuchlichen Zinkleims, haben wir durch Erhitzen eine innig kombinierte Masse von Korkmehl, Zinkleim und Verbandmull hergestellt, aus der Kissen jeder Form und Größe einheitlich gegossen werden und die sich uns sehr gut bewährt haben.

Das bei uns übliche Modell hat die Maße $10 \times 30 \times 40$ cm und wiegt etwa 10 kg. Der Längsausdehnung folgend, verläuft in der Mitte eine konisch ausgesparte Rinne, in welcher die in Frage kommende Extremität eine sichere Lagerung findet, die kein Ausweichen gestattet. Die Konsistenz des Kissens ist etwas größer als die des gewöhnlichen Radiergummis, die Elastizität so, daß ein angenehmes und sicheres Durchmeißeln ohne zu große Starrheit noch Nachgiebigkeit möglich ist. Der Schmelzpunkt des Materials liegt etwa bei 80°. Die Kissen sind an ihrer Oberfläche völlig glatt mit nahtlos verklebtem Gummi-

stoff überzogen und lassen sich leicht mit antiseptischen Lösungen reinigen. Infolge ihres Wasser festhaltenden Glyzeringehaltes ist ein Austrocknen oder Brüchigwerden nicht zu befürchten. Neben ihrem im Vergleich zu Gummi sehr niedrigen Preis besitzen sie den Vorzug größter Dauerhaftigkeit und können nach Wunsch in jeder beliebigen Form und Größe hergestellt werden.

Die zum D. R. Pat. angemeldeten »Staubfreien Mull-Kork-Zinkleimkissen« werden von den »Werkstätten für Orthopädie«, Inhaber L. Kluftinger, Leipzig, Albertstraße 13, geliefert.

Obere Extremität.

Gunzburg (Antwerpen). Les raideurs et ancyloses de l'épaule. (Arch. franco-belges de chir. no. 10. S. 978. 1923. Oktober.)

Schulterkontusionen und -luxationen sind häufig die Ursache von Bewegungsbehinderung wegen Periarthritis. Bei Periarthritis gibt es keinen Spontanschmerz, keine Entzündung. Zwei Punkte sind druckempfindlich: Der eine liegt neben der Insertion des langen Bicepskopfes, der andere vorn am Humeruskopf. Ausgiebige passive Bewegungen sind schmerzhaft. Muskelatrophie tritt ein. Röntgenuntersuchung ist negativ. Die Veränderung sollte nicht mit einer Ankylose verwechselt werden. Die Behandlung (Mobilisieren, Massage, Diathermie) sollte frühzeitig einsetzen, um teilweise oder vollkommene Ankylose der Schulter zu verhindern. Hahn (Tengen).

Nicolis. Sulla calcificazione della borsa softoacromiale. Rad. med. Milano 1924. Oktober. (Ref. Riv. osp. 1924. Oktober 15—31.)

Durch Stoß gegen eine Stange entstanden bei einer 38jährigen Frau Schmerzen in der rechten Schulter, welche im Laufe der Jahre heftiger wurden und eine Atrophie des M. deltoideus verursachten. Das Röntgenbild zeigt einen umschriebenen Schatten unter dem rechten Acromion. Durch Einschnitt wurde ein entzündeter und teilweise verkalkter subakromialer Schleimbeutel exstirpiert. Heilung. Herhold (Hannover).

Roederer et Fauconnet. Kyste osseux de l'humérus. Soc. de méd. de Paris. Séance du 11. décembre 1924. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 6. 1925.)

Vorstellung eines Kindes von 26 Monaten, das 3mal den linken Oberarm im Bereich einer Knochencyste gebrochen hatte. Die konservative Behandlung brachte keine Heilung; es war eine Plastik nach der Methode von Delagénière notwendig. Lindenstein (Nürnberg).

Marique (Brüssel). Kyste osseux unique de l'humérus. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 3. p. 229.)

Bericht über ein 6jähriges Kind mit einem Oberarmbruch. Das Röntgenbild zeigte eine Knochencyste an der Stelle der Fraktur. Weitere Cysten waren am Skelett nicht nachweisbar. Hahn (Tengen).

Aubert (Marseille). Ostéite kystique de la diaphyse humérale. Humérectomie partielle. Greffe péronière. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 3. p. 216.)

13jähriges Mädchen mit Spontanfraktur des rechten Oberarms. Das Röntgenbild zeigt den Verlauf der Fraktur durch eine Zone rarefizierten Knochen-

gewebes mit Auftreibung des Knochenumfanges. Das übrige Skelett zeigte keinen pathologischen Befund.

Der erkrankte Knochenteil wurde operativ entfernt. Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab eine Knochencyste. In einer zweiten Operation wurde ein Fibulaspan implantiert. Das Resultat war 1 Jahr nach der Operation ausgezeichnet. Hahn (Tengen).

S. W. Boorstein. Rational treatment of fractures in the region of the elbow joint. (New York med. journ. and rec. 1924. November.)

Die Behandlung der Frakturen in der Nähe des Ellbogengelenks erfordert größte Sorgfalt zur Vermeidung späterer Ankylose. Im allgemeinen ist eine Ruhigstellung in Flexion und Supination vorzunehmen; nur bei Olecranonfraktur ist der Verband in Extension anzulegen. Für die Immobilisierung empfiehlt Verf. Heftpflasterverband, Aluminium- oder Thomasschiene. Die Nachbehandlung ist mit größter Aufmerksamkeit durchzuführen. Heißluft- und Massagebehandlung sowie aktive Bewegungsübungen sollen in der ersten Woche beginnen, meist am 5. Tage. Passive Bewegungen sollen erst in der 4. Woche einsetzen. A. Hübner (Berlin).

Guillot (Antwerpen). La voie transolécranienne. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 5. p. 369.)

Die unblutige Behandlung der Verletzungen des Ellbogengelenks pflegt ungünstige Resultate sowohl in anatomischer als auch in funktioneller Hinsicht zu haben; es sollte daher bei Frakturen und Luxationen des Ellbogengelenks der operative Eingriff prinzipiell ausgeführt werden. Der Zugang zum Gelenk, den der Verf. empfiehlt, besteht in einem Y-förmigen Schnitt, dessen untere Branche über die Ulna zu liegen kommt, während die beiden oberen Branchen rechts und links vom Triceps zu liegen kommen. Der Nervus ulnaris wird isoliert. Das Olecranon wird abgemeißelt und aufwärts geschlagen. Der Vorderarm wird in Beugestellung gehalten; die Methode zeichnet sich durch gute Übersicht über das Gelenk aus. Zum Schluß der Operation wird das Olecranon der Ulna wieder angeschraubt.

Hahn (Tengen).

Antonio Oller. Fijacion articular con eje de acero en un caso de codo flotante. (Progr. de la clin. 1924. Nr. 154. [Extraordinario.])

Ein 22jähriger Mann hatte durch Fraktur im Bereich des Ellbogengelenks und darauffolgende ausgedehnte Resektion des Humerus ein Schlottergelenk davongetragen, das den Vorderarm völlig unbrauchbar machte. Kompliziertere Wiederherstellungsmethoden kamen bei dem geistig beschränkten Rachitiker nicht in Frage, so daß die Amputation erwogen wurde. Da folgte Verf. einer Anregung Spitzy's: Er tunnelierte das Ellbogengelenk, zog einen aus der Bauchhaut gebildeten Sauerbruchlappen hindurch und legte durch diesen nach Verheilung einen vernickelten Stahlstift. Hierdurch erhielt Radius mit Ulna ein Widerlager, welches bei Beugung des Vorderarmes die Luxation verhinderte. Das funktionelle Resultat war ein ausgezeichnetes.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

P. Kervrann. La pronation douloureuse des enfants. Nouvelle interpretation pathogénique. (Presse méd. no. 6. 1925. Januar 21.)

Hinweis auf das bekannte Krankheitsbild der schmerzhaften Pronation der

Kinder, das zustande kommt, wenn ein starker Zug an der Hand ausgeübt wird und das mit Schmerzen und Funktionsstörung einhergeht, ohne daß sich Deformation, Schwellung oder Ekchymosen finden. Spontanheilung in wenigen Tagen ist die Regel. Unter Hinweis auf die Anatomie des Ellbogengelenks und die bisherigen Erklärungsversuche der Mechanik der Läsion wird das Vorhandensein eines sichelförmigen Gebildes betont, das die Synovia im Bereich des Gelenkspaltes zwischen Humerus und Radius entfaltet, und das vor allem, nach hinten in die Höhe gehend, eine Art Meniscus darstellt, dessen partielle Einklemmung in derselben Weise wie die der Menisken des Kniegelenks zustande kommt. Plötzliche starke Extension in Pronationsstellung verhindert, daß der Meniscus, der Extension folgend, sich aus der Beugestellung verschiebt, und es kommt zur Einklemmung des Meniscus oft unter krachendem Geräusch. Die Einklemmung erklärt ohne weiteres den Schmerz, und die Funktionsstörung läßt sich leicht durch Extension bei Supination beheben, worauf wieder ohne weiteres stärkste Flexion möglich ist.

M. Strauss (Nürnberg).

Bosch-Arana. Desarticulations cinéplastiques du coude. (Presse méd. no. 5. 1925. Januar 14.)

Als Desartikulation wird die teilweise Abtragung der Muskelwülste und die Exartikulation des Radius bei kurzen Vorderarmstümpfen empfohlen, um diese für die Prothese sonst unbrauchbaren zu kurzen und zu dicken Stümpfe verwertbar zu machen. Im einzelnen wird die an der Leiche ausgeprobte und in einem Falle klinisch mit Erfolg versuchte Methode in der Weise ausgeführt, daß zunächst der Vorderarmstumpf halbkreisförmig umschnitten wird (Schnitt beginnt oberhalb des Epicondylus externus, geht über das Köpfchen des Radius und von da über das untere Ende des Stumpfes an die Innenseite des Armes, um oberhalb der Epitrochlea zu enden). Man erhält zwei Hautlappen, von denen der vordere mit der Aponeurose und der vom Radius abgelösten Bicepssehne nach oben geschlagen wird, so daß der Gefäßnervenstamm und die an der Epitrochlea und dem Epicondylus externus ansetzenden Muskelbäuche freiliegen. Weiter wird das Gelenk zwischen Radius und Humerus eröffnet und der Radius mit der Knochenfaßzange gefaßt und scharf ausgelöst, worauf das Gelenk mit einer Catgutnaht geschlossen wird. Es folgt die Abtragung der gesamten Muskelbäuche, von denen nur der Brachialis internus und der Tricepsansatz geschont und erhalten werden, so daß der Ulnastumpf fast skelettiert erscheint, zumal auch die Nerven und Gefäße oberhalb des Lig. interosseum reseziert werden. Der Stumpf der Ulna wird nun mit dem hinteren Hautlappen des Vorderarmstumpfes leicht gedeckt, während mit dem vorderen Lappen die Ellbeuge gedeckt und außerdem die Bicepssehne umscheidet wird, nachdem sie durch ein Knopfloch im Lappen nach oben geführt ist und hier, durch ein Fenster mit dem Bicepswulst verbunden, einen Motor in Schlingenform bildet.

M. Strauss (Nürnberg).

E. Baumann (Aarau). Über Regenerationserscheinungen am verletzten Ellbogen. (Schweiz. med. Wochenschrift 1924. Nr. 46.)

Gelegentlich der Nachuntersuchung einer größeren Zahl von Ellbogenverletzten wurde an Hand einer Gruppe von fünf Fällen nachgewiesen, daß der durch Fraktur und nachherige Operation entfernte Condylus humeri late-

ralis sich regelmäßig durch echte Regeneration wieder bildet. Eine besonders – anatomisch und funktionell — vollkommene Wiederbildung wurde bei einem 6jährigen Knaben beobachtet, der 2 Jahre vorher verunglückt war. Aber auch bei den anderen vier Fällen war die Regeneration sehr weitgehend, bis auf kleine Defekte, eingetreten.

Eine regenerationshemmende Eigenschaft der Synovia wird abgelehnt, weil die beschriebenen Regenerate innerhalb des Ellbogengelenks entstanden sind.

Als sehr wichtiger Regenerationsreiz ist frühzeitige Gelenksfunktion anzusehen. Interessant ist, daß im jugendlichen Ellbogen trotz Defektes der Wachstumszone die Regeneration aus der Metaphyse heraus zustande kam.

Am kindlichen Ellbogen wies der Knochen der verletzt gewesenen Seite bei Vergleich mit dem gesunden Arm regelmäßig insofern eine Entwicklungsbeschleunigung auf, als Knochenkerne schon sichtbar waren, die am anderen Arm noch fehlten, und als schon vorhandene Kerne größer waren als auf der anderen Seite. Diese Entwicklungsbeschleunigung erreicht ihr Maximum nach etwa 2 Jahren und wird zurückgeführt auf die allgemeine Eigenschaft lebender Gewebe, auf Schädigung (Reiz) mit Hyperkompensation zu antworten.

Borchers (Tübingen).

Le Jemtel (Alençon). Synostose radio-cubitale inférieure. Résection du cal et ostéosynthèse. (Arch. franco-belges de chir. no. 2. p. 141. 1924. Februar.)

Einem 17jährigen Arbeiter fiel ein schweres Werkzeug auf den distalen Teil seines Vorderarms. Der Arm war mit Gipsverband behandelt worden, und seit Eintritt der Konsolidation war eine Unfähigkeit zu supinieren geblieben. Die Röntgenuntersuchung zeigte einen Epiphysenbruch der Elle und eine Synostose mit dem Radius. Resektion des Callus und Verschraubung der Ulnafraktur. Guter Erfolg. Hahn (Tengen).

G. Peremans (Brüssel). Sur l'ossification de l'épiphyse supérieure du radius à partir d'un double noyau. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 8. p. 749.)

P. beschreibt zuerst die normale Entwicklung der Ossifikation der oberen Radiusepiphyse nach anatomischen und röntgenologischen Gesichtspunkten. Dann berichtet er über einen Fall von Ossifikation dieser Epiphyse von zwei Ossifikationspunkten aus. Hahn (Tengen).

Courty (Lille). Le traitement chirurgical des fractures des deux os de l'avant-bras. (Arch. franco-belges de chir. no. 2. p. 135. 1924. Februar.)

Die Einrichtung dieser Frakturen, selbst in Allgemeinnarkose und unter dem Röntgenschirm, ist außerordentlich schwierig, oft illusorisch, da die Bruchenden nur selten in guter Stellung aufeinander gehalten werden können. Selbst mit der blutigen Methode ist es oft schwer, die Fragmente günstig zu stellen, doch ist nur von dieser ein funktionell gutes Resultat zu erwarten. Technisch ist der postero-externe Weg zum Radius zu wählen, ein Einschnitt längs der Ulnakante führt zur Ulna. Courty pflegt mit der Ulna zu beginnen, weil die Ulnakante eine gute Richtlinie gibt.

Hahn (Tengen).

M. van Neck (Brüssel). Luxation antérieure du cubitus au poignet. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 6. p. 538.)

Pat. erlitt den Unfall beim Ölen einer Maschine. Der Arm wurde ohne Reposition in einen Gipsverband gelegt. 2 Monate später, als Verf. den Mann sah, war die Muskulatur stark atrophisch, die Hand konnte nicht benutzt werden. Verf. reponierte durch Operation und legte einen Gips an, doch war bei der Reposition ein Riß in der Epiphyse entstanden, der zur Lösung und Reluxation des Ulnaköpfchens führte. Resektion desselben. Wiederkehr einer genügenden Beweglichkeit. Hahn (Tengen).

Moreau und Sternon (Brüssel). Luxation isolée de la tête du cubitus en avant. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 6. p. 517.)

Ein Fall eigener Beobachtung, vervollständigt durch 48 der Literatur entnommene Berichte. Ausführliche Studie über diese seltene Form der Luxation, die charakterisiert ist durch die Verschiebung des distalen Endes der Ulna nach vorn und außen, infolge Abreißens der radioulnaren Bänder; die Gelenkkapsel reißt ein; die Fixierung der Ulna in ihrer fehlerhaften Stellung erfolgt durch das Lig. carpi volare transversum, welches hinter das Ulnaköpfchen rutscht. Sie ist meistens die Folge eines direkten Traumas, seltener die einer forcierten Pro- oder Supination oder eines Falles auf die Hand. Die Prognose ist günstig; meistens ist es möglich, die Reposition zu erreichen durch Pronieren, Abduzieren und Extendieren der Hand, während man das Ulnaköpfchen nach innen und hinten drückt. In den rezidivierenden Fällen (20%) ist es notwendig, operativ vorzugehen, ebenso, wenn zu lange Zeit seit dem Unfall verstrichen ist und es aus diesem Grund unmöglich ist, die Reposition auszuführen. Zwischen Radius und Ulnadiaphyse wird ein Hebel eingeführt, der, am Radius angreifend, die Ulna an ihren Platz hebelt.

Hahn (Tengen).

R. Dalla Vedova (Rom). Frattura dello scafoide carpale sinistro. (Policlinico, sez. prat. 1924. no. 40.)

Die Fraktur des Os naviculare ist zweifellos nicht sehr selten, sie findet sich in 10% der Fälle bei Brüchen am unteren Radiusende. Gewöhnlich ist umschriebener Druckschmerz an der radialen Seite der Handwurzel deutlich festzustellen, namentlich wird Druck in der Tabatière von distal nach proximal unangenehm empfunden. Als pathognomonisch gilt das von Hirsch angegebene Symptom: Druck gegen das Köpfchen des III. Mittelhandknochen ist bei ulnarer Abduktion schmerzhaft, während bei radialer Abduktion die Stoßrichtung nicht gegen das Kahnbein trifft und keine Beschwerden verursacht. Eine sichere Diagnose läßt sich nur durch das Röntgenbild stellen, wobei Aufnahmen in mehreren Ebenen notwendig sind. Während Absprengungen der Tuberositas gut heilen, kommt es bei Brüchen des Korpus leicht zu Pseudarthrose und später zu Arthritis deformans, da die Blutversorgung durch gleichzeitige Zerreißung der Bänder in Frage gestellt wird. Es ist daher unbedingt aktives Vorgehen geboten, die beiden Fragmente müssen entfernt werden.

Genaue Beschreibung eines Falles, bei dem der Bruch durch einen Faustschlag beim Boxen verursacht worden war.

Lehrnbecher (Zwickau).

A. Eschle (Basel). Beitrag zur Kenntnis der stenosierenden fibrösen Tendovaginitis am Processus styloideus radii (de Quervain). (Schweiz. med. Wochenschrift 1924. Nr. 44.)

Übersichtliche Zusammenfassung der Klinik und Pathologie der stenosierenden Tendovaginitis. Dem Bekannten wird als neu hinzugefügt der bei einer Operation erhobene Befund von einem zarten, stark injizierten Gewebe (Mesotendineum), das sich zwischen Sehnenscheide und Sehne eingelagert fand und histologisch entzündliche Veränderungen in Form von Lymphocytenanhäufungen, Wucherung von Fibroplasten und Adventitialzellen erkennen ließ.

Für die Erklärung der Tatsache, daß die stenosierende Tendovaginitis meist bei Frauen vorkommt, wird eine Angabe Frohse-Fraenkel's herangezogen, daß das Mesotendineum in Form eines Vinculum triangulare im Bereich des Lig. carpi bei Frauen viel klarer entwickelt sei als bei Männern. Die vermehrte Zerrung der Sehnen an den Falten des Mesotendineums bei Überanstrengung sei es vielleicht, welche die akuten Erscheinungen hervorrufe.

Bezüglich der Ätiologie glaubt der Verf. eine rheumatische Disposition annehmen zu dürfen, da von 19 eigenen Patt. 7 angaben, früher an Gelenkrheumatismus gelitten zu haben. Borchers (Tübingen).

H. Rouvillois. Traitement de la main bote radiale invétérée. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris 1924. Bd. XCII. Hft. 36. S. 1094.)

Nach Kriegsverletzung am rechten Handgelenk rechtwinklige Abweichung der Hand speichenwärts. Fast völlige Unbrauchbarkeit. Es fehlte das unterste Viertel der Speiche. Gefäße und Nerven indessen unversehrt. 8½ Jahre nach der Verwundung wurden zunächst oberflächliche Narbe und fibröses Gewebe zwischen den Knochenstümpfen entfernt; dabei erwies sich die kontrakte Stellung als durch Sehnen- und Muskelschrumpfung bedingt. In zweiter Sitzung wurde der Ellenknochen in 3,5 cm Ausdehnung im oberen Drittel, also entfernt von der Speichenlücke, reseziert, die Stümpfe mit Metallplatte wieder vereinigt. Nach 4 Monaten feste Verknöcherung; Handachse fast regelrecht; Handgebrauch wieder recht gut, mit Hilfe eines einfachen, leichten Apparates. Die Ellenknochenkürzung war hier der Knocheneinpflanzung in die Speichenlücke vorzuziehen, da bei dem traurigen Zustande der Knochenstumpfenden, bei der alten Eiterung und bei dem nur aus Sehnen und Narben bestehenden Weichteillager ein Knochenspan fast sicher verunglückt wäre.

Georg Schmidt (München).

H. Natori. Über die Beziehungen zwischen Berufsarten und Handschwielen vom gerichtlich-medizinischen Standpunkt aus. (Acta dermatologica Bd. III. S. 253. 1924.)

Die Resultate der ausgedehnten Untersuchungen lassen sich leider nicht in ein kurzes Referat zwängen. Zahlreiche Abbildungen von Handschwielen und ihrer Lokalisation sowie der besonderen Arbeitsweise und der Arbeitsgerätschaften einzelner Berufsarten. Seifert (Würzburg).

H. Schum. Einiges über die Frakturen der Phalangen und Metakarpalien. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXVIII. Hft. 3 u. 4. S. 234—272. 1924. November.)

S. legt seiner Arbeit das Krankenmaterial der Berliner Polizeibeamten zugrunde. Die Ätiologie seiner Brüche ist daher meist in den Fährnissen des

Sports, besonders des Boxens und Jiu Jitsus, zu suchen, oder sie sind bei der manuellen Überwältigung Renitenter (Halten der Knebelkette usw.) zustande gekommen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle (82 von 106) erreichen die Bruchlinien mindestens das eine der benachbarten Gelenke. Gelenkfrakturen erfordern aber eine besonders sorgsame Einrichtung, denn die Störung der Gelenkfunktion, nicht der Bruch an sich, pflegt langdauernde Beschwerden zu verursachen. Die Brüche der Mittelhandknochen sind bei diesem eigenartigen Material recht häufig, so daß sich die Brüche der Finger und Mittelhandknochen fast genau die Wage halten. Der I. Mittelhandknochen ist am meisten befallen (Boxverletzung), der III. und IV. am seltensten; stark beteiligt sind wieder End- und Grundglied des kleinen Fingers, entsprechend ihrer exponierten Lage, ihrer Zierlichkeit und ihrer großen Beanspruchung. Zwei Drittel der Knochenbrüche befinden sich an der rechten, ein Drittel an der linken Hand. An dem Fingermaterial des Verf.s herrschen reine Gelenkbrüche vor. An den Grundgliedern des I.—IV. Fingers sah er fast nur volarbasal gelegene Abrißfrakturen, am Grundglied des V. Fingers dagegen vor allem Spiralbrüche. Am Daumenendglied und den Mittelgliedern der freien Finger ähnliche volar-basale Abrisse. Am I. Mittelhandknochen fanden sich fast nur Stauchungsbrüche (Boxverletzung), meist in Gestalt von queren, seltener schräger verlaufenden Brüchen dicht an der Basis, mit unmerklichem Übergang in die typische Bennettfraktur; am II. Mittelhandknochen gleichfalls meist Boxverletzungen mit Infraktionen des Köpfchens oder basalen volo-ulnaren Absprengungen; am III. und IV. Mittelhandknochen fast nur Querbrüche, meist dicht über der Basis oder dicht unter dem Köpfchen. Die klassischen Bruchsymptome sind unzuverlässige Wegweiser; sicher ist nur der positive Röntgenbefund; der negative beweist noch nicht mit Sicherheit die Intaktheit des Knochens. Jede verdächtige Stelle muß in zwei Ebenen auf die Platte gebracht werden. Die seitliche Projektion der verletzten Finger ist besonders wichtig. Bei Brüchen mit erheblicher Dislokation läßt sich nur mittels Streckverband ein gutes Resultat erzielen. Für den Angriff der Extension bewährten sich abgeschnittene Fingerlinge von Baumwollhandschuhen, mittels Mastisol am Finger befestigt. In schwierigeren Fällen mußte zur Nagelextension gegriffen werden. Der Extensionsverband bleibt nicht unter 14 Tagen liegen. Die Behandlungsdauer beträgt bei schweren Gelenkverletzungen nach guter Korrektur 8—10 Wochen, kann im übrigen viele Monate betragen.

zur Verth (Hamburg).

Buschmann. Zur Behandlung der ossalen und periossalen Panaritien. (Deutsche med. Wochenschrift 1924. Nr. 42. S. 1446.)

Mit dem Lokalanästhetikum wird bei Knochenpanaritien gleichzeitig Rivanol in Lösung 1:1000 bis 1:400 eingespritzt und dann der Herd freigelegt. Erfolge sind gut. Der Heilungsverlauf war ein rascherer als ohne diese Methode, die Eiterung des Knochens hörte meist prompt auf, während sonst trotz guter, tiefer Inzision die Sequestrierung lange Zeit beansprucht. Schließlich ist das funktionelle Ergebnis ein besseres. Kingreen (Greifswald).

O. Schirmer (Zürich). Über trophische Nagelveränderungen (multiple Panaritien) bei einem Fall von Encephalitis epidemica. (Schweiz. med. Wochenschrift 1924. Nr. 43.)

Bei einem 33jährigen, an Encephalitis erkrankten Mann stellten sich gleich-

zeitig an mehreren Fingern beider Hände schwere entzündliche Veränderungen des Nagelfalzes ein, wie sie gelegentlich bei Syringomyelie oder Morvan'scher Krankheit gefunden werden.

Trotzdem Sensibilitätsstörungen an den erkrankten Fingern nicht nachgewiesen werden konnten, wird an eine trophische Genese gedacht.

Borchers (Tübingen).

Untere Extremität.

R. Massart (Paris). Absences congénitales du membre inférieur. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 3. p. 205.)

Im ersten Fall handelt es sich um ein vollkommen normal gebildetes 16jähriges Mädchen, dessen linkes Bein fehlt. Das Os pubis ist nicht verändert. Der Amputationsstumpf zeigt in der Mitte eine kleine pigmentierte Stelle. Im zweiten Fall ist es ein 10jähriger Knabe ohne Femur, aber auch das Becken ist nicht normal entwickelt, vom Os ilium, ischii und pubis sind nur Spuren vorhanden. Die erste Anomalie ist als intrauterine Amputation zu werten, die zweite als Entwicklungshemmung. Hahn (Tengen).

M. van Neck (Brüssel). Ostéochondrite du pubis. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 3. p. 238.)

N. berichtet über 2 Fälle, die gutartige Symptome zeigten: geringe Bewegungsbehinderung der unteren Extremität und eine geringe Tumorbildung des aufsteigenden Astes des Os pubis. Beide Fälle wurden operativ geheilt. Die histologische Untersuchung zeigte entzündliche Reaktion unspezifischen Charakters nach Art der Osteochondritis. N. klassifiziert die Erkrankung mit der Perthes'schen (Legg) Krankheit und mit der Köhler'schen.

Hahn (Tengen).

Peeremans (Brüssel). Quelques considérations sur la tuberculose du pubis. (Arch. franco-belges de chir. no. 2. p. 111. 1924. Februar.)

2 Fälle von Knochentuberkulose, die am Kinderhospitale in Boston beobachtet wurden. Bisher sind nur 87 Fälle der Erkrankung in der Literatur beschrieben. Die Lokalisation ist selten, es kommt etwa 1 Fall auf 1000 chirurgische Tuberkulosen. Das Geschlecht spielt keine Rolle. Die Symptome sind: plötzlich auftretender Schmerz, Stellung des Beines meist in Flexion, Adduktion und Innenrotation, Behinderung der Abduktion bei sonst freier Beweglichkeit, Druckempfindlichkeit des Os pubis. Das Röntgenbild pflegt guten Aufschluß über die Ausdehnung der Erkrankung zu geben. Abszesse und Fisteln sind häufig. Die Prognose ist gut. Die Behandlung sollte konservativ sein, außer bei Sequesterbildung und chronischen Fisteln.

Hahn (Tengen).

W. E. Coutts. El reflejo pelviano en el hombre. (Bol. de la soc. de Chile 1924. no. 7.)

Der Reflex besteht darin, daß bei Palpation der Organe des kleinen Beckens, z. B. bei Massage der Prostata, tiefe Atemzüge hervorgerufen werden, daß eine leichte Ermüdung mit Tachykardie, mit Abfallen des Blutdruckmaximums und Steigen des Blutdruckminimums zurückbleibt. Verf. bringt kurze Angaben über seine Beobachtungen an 10 Patienten mit Er-

krankungen der Prostata und hinteren Harnröhre, bei denen er den Reflex auslösen konnte. Er erklärt sich durch Reizung des in den Kleinbeckenorganen reich verzweigten Sympathicusgeflechts.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

L. Hirsch. Über Beckenfrakturen. Aus dem Fischbachkrankenhaus, Prof. Drüner. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 2. S. 441. 1924.)

Bericht über 102 Beckenfrakturen:

1) Frakturen, die durch direkte Gewalteinwirkung hervorgerufen sind: 14 Schaufelbrüche des Darmbeins, 3 Frakturen im vorderen Beckenring.

2) Verletzungen des Beckens, deren Entstehung durch den Bau des Beckens wesentlich bedingt ist: 5 isolierte Frakturen an einem Schambeinast beim jugendlichen Becken, 21 Frakturen im Schamsitzbeingebiet, darunter eine Schambeinfugenlösung, ohne Veränderungen in der Kreuzdarmbeinfuge. 26 Frakturen im Schamsitzbeingebiet, darunter 2 Schambeinfugenlösungen und 2 Verschiebungen einer Beckenhälfte, mit Veränderungen in der Kreuzbeinfuge. 22 Frakturen mit Bruchlinien im vorderen und hinteren Beckenring. 9 Pfannenbrüche. 2 Frakturen wurden nicht genauer diagnostiziert.

An Nebenverletzungen waren am häufigsten Schädigungen des Nervenplexus und besonders Harnröhren-Blasenverletzungen. Die Diagnose der Form und Art der Beckenverletzung »kann nur durch das Röntgenstereogramm festgestellt werden«. Bei jeder Harnverhaltung wurde katheterisiert, nötigenfalls Harnröhre oder Blase freigelegt. Die Fraktur selbst wurde 4 Wochen lang mit Flachlagerung behandelt, bei Verschiebung einer Beckenhälfte mit Zug an der betreffenden Extremität.

Von den 102 Kranken starben 9. Keiner der Patienten mit Schaufelfraktur hatte auf die Dauer erwerbsbeschränkende Unfallfolgen. Bei den Verletzungen im vorderen Beckenring ist das häufige Vorkommen der Harnröhren-Blasenverletzung auffallend. Abgesehen von diesen Verletzungen wurde bis auf zwei Fälle, wenn auch für einzelne Fälle erst nach längerer Dauer, völlige Erwerbsfähigkeit erzielt. Auch bei den Verletzungen im vorderen Beckenring und Frakturen im Darm- bzw. Kreuzbein wurde ein Gleiches erreicht, wenn auch die Behandlungsdauer länger war und die anfänglichen Beschwerden höhere und längere Renten durchschnittlich erforderten. Beträchtliche Störungen pflegen die Pfannenfrakturen zu hinterlassen, nur in 1 Falle wurde wieder eine völlige Erwerbsfähigkeit erreicht. Bei den übrigen blieben wesentliche Störungen zurück. Die Prognose der Harnröhren-Blasenverletzungen ist ernst. Von 17 Verletzungen starben 5. Harnröhrenstrikturen bedingten in 3 Fällen eine höhere Rente, Nervenschädigungen erforderten in 1 Fall 10% Dauerrente. P. F. Müller (Landau, Pfalz).

Peeremans (Brüssel). L'ostéomyélite de l'ilium dans l'enfance. (Arch. franco-belges de chir. no. 10. p. 970. 1923. Oktober.)

In den letzten 10 Jahren wurden 584 Fälle von Osteomyelitis im Kinderspital in Boston behandelt, davon betrafen nur 7 das Os ilei. Die Krankheit beginnt mit Hüftschmerz, bald darauf Bewegungsbehinderung, das Bein wird flektiert, abduziert und nach außen rotiert. Schwellung zuerst oberhalb des Hüftgelenks, dann nach der Inguinalgegend sich ausbreitend und ruft hier Zirkulationsstörungen hervor. Frühzeitige Inzision. Hahn (Tengen).

Fabio Stoccada. La frattura del ciglio cotiloideo con lussazione iliaca incompleta della testa del femore. (Arch. italiano di chir. VIII. fasc. 3. 1923.)

Der Inhalt der kasuistischen Mitteilung ist durch den Titel bezeichnet. Es handelt sich um Bruch des knöchernen Pfannendaches des Hüftgelenks mit unvollständiger Luxation nach hinten oben. Reposition und Fixierung im Gipsverband führte zu weitgehender Wiederherstellung. Zwei Röntgenbilder werden mitabgebildet. Die Sonderform der Verletzung wird an Hand der Literatur besprochen. E. Melchior (Breslau).

Calot. Sur la nature de ce qu'on appelle »Arthrite déformante« de la hanche. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCI. Hft. 8. S. 245. 1924.)

Es fällt auf, daß das Hüftgelenk fast stets frei bleibt bei chronischem allgemeinen Rheumatismus und fast stets befallen wird bei sogenanntem partiellen Rheumatismus, sowie daß man beim Kinde dieselben Hüftstörungen findet, die Adams als Morbus coxae senilis beschreibt.

C. untersuchte 80 Präparate, die als »trockene oder deformierende Entzündung« des Hüftgelenks oder »partieller Rheumatismus« bezeichnet waren. Zum Teil handelte es sich um vollkommene angeborene Hüftgelenkverrenkungen. Eine andere Gruppe stellt sich dar als unvollkommene oder Subluxation, mit der gewöhnlichen und mit einer neugebildeten Gelenkpfanne, in drei Arten (stockwerkartig übereinander angeordnet oder mit doppeltem Boden oder als Riesenpfanne, die darunter liegende ursprüngliche Pfanne verdeckend). Diese drei Arten finden sich nie bei allgemeinem chronischen Rheumatismus, der das Hüftgelenk einbezogen hat. Bei manchen obiger Pfannenarten wird die eigentliche Natur des Leidens auch dadurch erhärtet, daß das andersseitige Hüftgelenk eine unbestreitbare angeborene Verrenkung aufweist. Außerdem treten obige Veränderungen ebenso oft beidseitig auf wie die angeborenen Hüftverrenkungen.

Dieselben doppelten Pfannen finden sich im Röntgenlichte, wenn man es einmal in Hüftstreckung, das andere Mal in Beugung von 90° und Abduktion einwirken läßt.

Schließlich stimmen damit überein die klinischen Subluxationszeichen. Freilich wird eine Verkürzung von 1—3 cm oft bis ins reife Alter hinein übersehen. Das erste und selbst führende Merkmal einer Hüftverrenkung ist der Schmerz, den die durch sie verursachten und dauernd unterhaltenen Verstauchungen verursachen. Die Hüftverrenkung verrät sich oft sehr spät; schließlich erfährt man doch von Störungen, die bis in die Zeit der ersten Gehversuche zurückgehen. Dagegen haben viele angeblich an deformierender Arthritis Leidende eine Vorgeschichte, in der wirklicher Rheumatismus fehlt.

Nur bei 2 der untersuchten 80 Präparate waren die Gelenkveränderungen so umfangreich, daß eine ursprüngliche Verbildung schwer zu beweisen war. Georg Schmidt (München).

Feutelais (Mans). De la coxa vara. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 4. 3. SSA.)

Bei der Coxa vara ist der Beugungswinkel des Femurhalses zum Femurschaft verkleinert. Zu unterscheiden sind:

die kongenitale Coxa vara,

die rachitische Coxa vara,

die essentielle Coxa vara der Jugendlichen.

Die rachitische Form gleicht in ihren Symptomen vollkommen der kongenitalen doppelseitigen Hüftgelenksluxation, doch läßt sich die Differentialdiagnose meist aus dem Röntgenbild, aus weiteren rachitischen Veränderungen des Skeletts und aus der Anamnese stellen. Bei frühzeitiger Inangriffnahme der Behandlung der Coxa vara ist es oft möglich, schwere Deformitäten zu vermeiden. Die wesentlichsten therapeutischen Faktoren sind Ruhe, Entlastung der erkrankten Extremität, Heliotherapie, und in geeigneten Fällen Organotherapie. Hahn (Tengen).

Peeremans (Brüssel). Hypoplasie du fémur et coxa vara congénitale. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 4. p. 315.)

Bericht über eine Anzahl von Fällen mit angeborenem Femurdefekt und Coxa vara, teils der Literatur entnommen, teils eigener Beobachtung. Die Läsion ist als eine Störung der Osteogenese aufzufassen. Die Behandlung besteht darin, das Wachstum der zurückgebliebenen Extremität durch aktive Bewegung möglichst anzuregen, selbst auf die Gefahr hin, die Coxa-vara-Stellung zu verstärken. Während der ersten Jahre kann die Längendifferenz zweckmäßig durch eine Prothese, empfohlen wird die Drehmann'sche, ausgeglichen werden; wenn es notwendig erscheint, müssen orthopädische Operationen (Osteotomie und Tenotomie) korrigierend eingreifen.

Hahn (Tengen).

M. Descarpentries (Roubaix). Nouveau traitement de la luxation congénitale de la hanche chez l'adolescent. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 3. p. 193.)

Zwei Fälle von 21 und 17 Jahren, bei denen der Verf. nach Einrenkung den Kopf mit Schrauben in der Pfanne fixierte. 3 Monate nach der Operation Entfernung der Schrauben. Bedeutende Besserung.

Hahn (Tengen).

Dupuy de Frenelle (Paris). A propos de la chirurgie de la hanche. Réfection des ligaments de l'articulation coxo-femorales. (Arch. franco-belges de chir. no. 2. 1924. Februar.)

Verf. erscheint die Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation nach der klassischen Methode außerordentlich primitiv. Er hält die von Sherman vorgeschlagene, die Kapsel eröffnende Operation für befriedigender. Stellt man außerdem die Bänder des Hüftgelenks wieder her, so daß der Oberschenkelkopf in günstiger Stellung fixiert ist, kann man auf längere Immobilisation verzichten. Allgemeinnarkose mit Chloräthyl. Eröffnung des Hüftgelenks mit U-förmigem Schnitt, dessen Spitze dem Scarpa'schen Dreieck entspricht, oberer Schenkel parallel der Crista iliaca verläuft und unterer den Femur etwas unterhalb des Trochanter major erreicht. Die Fascia lata, der Glutaeus med. und min. werden durchschnitten, der Sartorius seitlich verzogen. Nach Einrichtung der Luxation Herstellung eines neuen Ligamentum rotundum. Dies wird aus Renntiersehne hergestellt, das durch Löcher im Schenkelhalskopf und in der Pfanne gezogen und geknüpft wird. Das Lig. Bertini wird in ähnlicher Weise hergestellt: Zwei Renntiersehnen inserieren in einem Bohrloch der Spina iliaca ant. inf., von denen die eine durch den vorderen oberen Winkel, die andere durch den vorderen unteren Winkel des Trochanter major durchgezogen wird. Beide Sehnen werden geknüpft. Kapselnaht mit Renntiersehne. Drainage für 48 Stunden. Frühzeitige Mobilisation. Hahn (Tengen).

Calot. Les subluxations congénitales de la hanche sont dix fois plus fréquentes que la luxation, et leur rôle, à tous leg âges, est immense, mais méconnu. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCIII. Hft. 2. S. 77. 1925.)

Die von Dupuytren vor 100 Jahren entdeckte angeborene vollkommene Hüftverrenkung, mit einem Abstande von 3—12 cm, ist nur die Ausnahme, eine Komplikation; 10mal häufiger kommt — in jedem Lebensalter — die unvollkommene Ausrenkung oder selbst nur die Gelenkdiastase, mit einem Abstande von 2—20 mm, vor. C. hat bei 700 Autopsien 1400 Hüftgelenke untersucht und bei 3% der Sezierten diese Subluxation gefunden. Sie ist also die häufigste Hüftgelenksstörung und stellt, wenn man sie zwar als regelwidrig, aber noch nicht als krankhaft ansieht, doch einen schwachen Punkt dar, der allen möglichen Anfechtungen nachgibt. Das Symptomenbild ist vielgestaltig und schwankt bei den verschiedenen Menschen, ja selbst bei jedem einzelnen je nach seinem Lebensalter. Das Röntgenbild weist öfters Unregelmäßigkeiten im Kalkgehalt des Knochens, Aufhellungen, Trennungslinien, Flecken auf, die manchmal in der Knorpelfuge oder im Schenkelhals gelegen sind. Sie werden leicht als tuberkulöse Herde angesprochen und sogar als solche operiert. Solche Subluxationen sind 3/4 der vermeintlichen Schenkelhalstuberkulosen, fast die Hälfte der sogenannten Coxalgien der Kinder und der Erwachsenen, wobei das mißgebildete Hüftgelenk infolge wiederholter Verstauchungen Arthralgie erwirbt, die überwiegende Mehrzahl der Fälle von auf die Hüfte beschränktem »deformierendem Rheumatismus« oder »Morbus coxae senilis« (77, = 96%, von 80 so benannten pathologischen Präparaten wiesen angeborene Subluxation auf), wobei sich mit den Jahren arthritische Veränderungen hinzugesellen können, und sämtliche Fälle von Leggs Osteochondritis oder Coxa plana.

Man muß bei jeder schmerzhaften Hüftgelenkerkrankung in allen Lebensaltern an Subluxation denken und kann sie aus Vorgeschichte, klinischem und Röntgenbefund erkennen. Georg Schmidt (München).

G. Scarlini. La coxite tubercolare nella prima e nella media infancia. (Arch. di ortopedia XL. no. 1. 1924.)

An der Hand von 20 ausgewählten Fällen von Koxitis im frühen Kindesalter (bis zu 6 Jahren) wird der durch die besondere Widerstandslosigkeit des kindlichen Hüftgelenks veranlaßte schwere Verlauf der tuberkulösen Koxitis in der frühen Jugend geschildert. Hinweis auf die Schwierigkeit der Diagnose in den Anfangsstadien, die um so schwieriger ist, je jünger das Kind und je frischer der Prozeß ist, da vor allem der Röntgenbefund im Stiche läßt. Freilich läßt in einzelnen Fällen ein exaktes Röntgenbild bestimmte Schlüsse zu (Verkleinerung der hellen Zone zwischen Epiphysenkern und Pfannendachzerstörungen im Bereich des Knorpels, gleichmäßige Trübung des Gelenkspaltes), trotzdem muß der Hauptwert für die Diagnose in exakter klinischer Beobachtung gesucht werden. Wesentlich für die Unterscheidung von akuten septischen Koxitiden ist das den starken Schmerzen vorausgegangene gelegentliche Hinken und gelegentliche Schmerzen. Weiter ist die fast immer vorhandene Kontraktur in Flexion, Adduktion und leichter Außenrotation entsprechend der Lokalisation im Pfannendach von Bedeutung. Auch der Druckschmerz im Bereiche des Kopfes und des Pfannendaches spricht für die beginnende Tuberkulose, die meist im Pfannendach lokalisiert ist. Dagegen ist die Lokalisation im Bereich des Epiphysenknorpels bei

jugendlichen Individuen sehr selten. Der Prozeß, der zu Beginn immer extraartikulär ist, führt bei den jugendlichen Patienten meist unter stürmischen akuten Erscheinungen zum Durchbruch ins Gelenk, indem der wenig widerstandsfähige Knorpel in weitem Umfange nekrotisch wird und eine ausgedehnte Infektion des Gelenkes stattfindet, die nach langer Zeit unter fibröser Ankylosierung zur Ausheilung kommt. Für die Therapie ist neben der oft nicht durchführbaren Heliotherapie exakte Immobilisation im Gipsverband für lange Zeit nötig. M. Strauss (Nürnberg).

L. Giuntini. Contributo allo studio della evoluzione ed esiti del le epifisite infettive dell' anca nel infancia. (Arch. di ortopedia XL. no. 2. 1924.)

10 ausführliche Krankengeschichten mit 17 guten Röntgenbildern zeigen den Verlauf und das Endstadium der vor allem von Galeazzi als einheitliche Krankheitsform beschriebenen infektiösen Hüftgelenkentzündung des frühesten Kindesalters, die, mit Fieber und Allgemeinstörungen beginnend, erst im weiteren Verlauf zu lokalisierten Schmerzen, Gelenkschwellung und Flexionskontraktur führt. Weiterhin kommt es zur Abszeßbildung mit ausgedehnter Knorpelzerstörung. Als Endstadium findet sich eine einfache Luxation des Schenkelkopfes, wenn die Erkrankung im wesentlichen das Acetabulum betraf und eine starke Kapseldehnung bestand. Bei gleichzeitigem Betroffensein des Schenkelkopfes wird neben der Luxation die Zerstörung des Schenkelkopfes beobachtet. In weniger schweren Fällen kommt es lediglich zu deformierenden Prozessen an den Gelenkenden, die durch frühzeitige Behandlung der akuten Entzündung nach Möglichkeit zu erstreben sind (Entleerung der Abszesse, Ruhigstellung). Auch nach Beendigung des akuten Prozesses ist langdauernde Schonung und Überwachung nötig, um sekundäre Gelenkveränderungen nach Möglichkeit zu vermeiden. Insbesondere liegt es nahe, die einzelnen Formen der juvenilen Osteoarthritis deformans auf in frühester Jugend durchgemachte Hüftgelenkentzündungen leichterer Art zurückzuführen. M. Strauss (Nürnberg).

E. Ettorre. Sulla etiologia della coxa valga e sulle lussazioni negli spastizi (con 48 figure nel testo). (Arch. di ortopedia XL. no. 2. 1924.)

Ausführliche Darstellung der bisherigen Arbeiten über das genannte Thema, wobei vor allem deutsche Autoren berücksichtigt werden. Weiterhin werden die Ergebnisse der Untersuchungen an 150 Kranken mit spastischen Erscheinungen dargestellt. Es finden sich bei diesen 150 Kranken 17 Hüftluxationen und 3 Luxationen des Radiusköpfchens. Im allgemeinen wird Coxa valga gefunden, die im Gegensatz zu der Meinung von Lange nicht durch die Kontraktur der Adduktoren bedingt ist, sondern durch eine Inaktivität, wie sie bei Gelähmten, Amputierten, beim fortschreitenden Muskelschwund und überhaupt bei allen Erkrankungen beobachtet wird, die direkt oder indirekt die Funktionen des Beines beeinträchtigen. Diese Tatsache wird aus den Röntgenuntersuchungen, die großenteils in guten Bildern dargestellt werden, einwandfrei bewiesen. Weiter werden die Krankheitsbilder der durch Spasmus bedingten Luxationen geschildert, die in vielen Fällen durch Defekte der Gelenkenden begünstigt werden. Vor allem handelt es sich hierbei um Störungen an der Hüftpfanne; die zuweilen gleichzeitigen angeborenen Luxationen sind nicht allein durch das Vorhandensein der klassischen Skelettveränderungen und der starken Antetorsion gekennzeichnet, sondern

auch durch die Abwesenheit der durch die Kontraktur bedingten sekundären Veränderungen.

Die Luxation des Radiusköpfchens kommt nicht als Folge der Pronationskontraktur zustande, da sie auch in den schwersten Fällen von Kontraktur nicht beobachtet wird. Es handelt sich vielmehr um eine ausgesprochene Aplasie des proximalen Endes oder eine anormale angeborene Schlaffheit der Bänder, so daß stets eine angeborene selbständige Anomalie angenommen werden muß. M. Strauss (Nürnberg).

R. Sommer. Coxa valga und Steilheit des Beckens in ihrer Beziehung zur Luxatio coxae. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXVII. Hft. 5 u. 6. S. 375—384. 1924. Oktober.)

Bei einem 15jährigen Schlosserlehrling, Beobachtung der Greifswalder Klinik (Pels-Leusden), treten seit 2—3 Jahren Beschwerden im rechten Hüftgelenk auf. Die Untersuchung ergibt rechtseitige Subluxation des Hüftgelenks, beiderseitige Coxa valga, auffallende Steilstellung beider Beckenhälften zueinander, Spina bifida, beiderseitig Hohlfüße. Stellt die Coxa valga am normalen Becken schon ein Vorstadium der Hüftluxation dar, so ist die gleichzeitige Kombination mit Steilstellung der Beckenhälften als stärkere Prädisposition zur Luxation anzusprechen. Kongenitale Subluxation oder Luxation im Hüftgelenk kann jahrzehntelang bestehen, ohne daß die Kranken von ihrem Leiden wissen. Eine Überlastung, ein Unfall kann den Anstoß zu Beschwerden geben. zur Verth (Hamburg).

B. E. Linberg (Smolensk). Einige Beobachtungen über blutige Einrenkungen von veralteten Oberschenkelluxationen mit nachfolgender Schlammbehandlung. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 19 u. 20. S. 561—570. Gewidmet Prof. Spasokukotzki zum 30jährigen Jubiläum seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Die blutige Einrenkung von veralteten Oberschenkelluxationen wird in folgender Weise ausgeführt: Subperiostale Skelettierung des oberen Femurteiles mittels temporärer partieller oder totaler Abmeißelung des Trochanter major, subperiostale Muskelablösung, die am Trochanter minor und am Oberschenkelkamm sich befestigen, teilweise Einkerbungen der langen Muskeln, die von der Spina anterior superior auslaufen und der langen Adduktoren. Durch diese Manipulationen kann gewöhnlich der Femurkopf zum Foramen acetabul. heruntergeführt werden. Vorderer Schnitt 20—25 cm nach Hueter. Das Endresultat besonders günstig bei nachfolgender Schlammbehandlung. Im Falle 1 — 6 Monate nach der Operation Schlammbehandlung — Schwinden der Schmerzen, der Geschwulst, Besserung der Bewegungen im Kniegelenk bei fester knöcherner Ankylose der Articulatio coxae. Im Falle 2, Schlammbehandlung 4 Monate nach der Operation, Schwinden der Schmerzen, Besserung der Bewegungen im operierten Gelenk. Im Falle 3, Schlammbehandlung 2 Monate nach der Operation, Wiederherstellung der Bewegungen in der Articulatio coxae. A. Gregory (Wologda).

M. Trawinski (Warschau). Chronische, nicht tuberkulöse Erkrankung des Hüftgelenks. (Polski przegl. chirurg. Bd. III. Hft. 2. 1924.)

Verf. rekapituliert die ganze Klinik der Arthritis (Coxitis) deformans, Osteochondritis coxae juven. und Coxa vara adolesc., und führt als Anhang dazu vier typische Krankengeschichten an.

L. Tonenberg (Warschau).

M. van Neck (Brüssel). Luxation congénitale bilatérale chez un foetus de cinq mois et demi. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 1. p. 61.)

van N. schließt aus der Untersuchung des Falles, der keinerlei Knochenmißbildungen, normale Ossifikation des Beckens und des Femur, keine Deviation des Femur, die gewöhnlich bei der Luxation beschrieben wird, zeigte, daß die Läsion ausschließlich im Knorpel des Acetabulum lokalisiert ist. Dies stimmt überein mit den Ansichten Nové-Josserands über die Bedeutung des Acetabulumknorpels bei der Entstehung und Heilung der angeborenen Hüftluxation. Hahn (Tengen).

Cayla et Judet. Nouveau cas de consolidation d'une fracture du col du fémur par les procédés non sanglants. Soc. de méd. de Paris. Séance du 11. décembre 1924. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 6. 1925.)

Demonstration einer Serie von Bildern zur Behandlung der extrakapsulären Schenkelhalsfrakturen durch einen Präzisionsgipsverband auf einem Spezialtisch, der Extension und Röntgenkontrolle ermöglicht.

Lindenstein (Nürnberg).

Lussana (Venezia). Le fratture del collo del femore. (Arch. it. di chir. X. fasc. 5. 1924.)

Eine außerordentlich fleißige, auf der Beobachtung und Behandlung von 100 Schenkelhalsbrüchen beruhende und unter ausgiebiger Benutzung der Literatur in fast 200 Druckseiten veröffentlichte Arbeit. Verf. teilt die Schenkelhalsfrakturen nach Delbet ein in subkapitale, dicht unter dem Kopfe, in transcervicale durch den Schenkelhals oberhalb des großen Rollhügels, in cervico-trochanterikale durch Trochanter und Hals und intertrochanterikale durch die Trochanteren verlaufende; die ersten beiden Formen sind die als wahre Schenkelhalsfrakturen zu bezeichnenden. Die Brüche kommen vorwiegend im Alter wegen der sich im Schenkelhals und großen Rollhügel abspielenden senilen Osteoporose und in $^3/_4$ der Fälle beim weiblichen Geschlecht vor. Wegen der sich hauptsächlich im großen Rollhügel abspielenden senilen Osteoporose sind fast alle cervico-trochanteren, an der Basis des Schenkelhalses sitzende Brüche eingekeilte Frakturen, bei welchen das proximale Halsbruchstück spornartig in das distale Schaftstück eindringt. Die knöcherne Heilung ist bei den wahren Schenkelhalsbrüchen selten, während sie bei den cervico-trochanteren und intertrochanteren die Regel bildet. Die mangelhafte Verknöcherung findet ihre Begründung in der geringen Blutversorgung des proximalen Bruchstückes und den osteoporotischen Vorgängen im distalen. Der Bruch entsteht meistens durch Fall auf den Trochanter, seltener durch Fall auf die Füße oder durch Einwirkung einer schweren Last auf die Schultern. Infolge mangelhafter Heilung kommt es zum Entstehen einer Pseudarthrose, einer Arthritis deformans, einer Coxa vara oder valga. Die Behandlung mit Streckverbänden wird vom Verf. als völlig unzureichend verworfen, in Frage kommt nur ein das Becken umfassender, bis zu den Zehen reichender Gipsverband; die Behandlung im Gipsverband muß, je nach dem Alter und dem Körperzustande des Kranken, 4—8 Monate dauern. Für die Behandlung mit diesem unblutigen Verfahren kommen in Betracht 1) die intertrochanteren Brüche jeden Alters, 2) die cervico-trochanteren Brüche jeden Alters, ausgenommen jener Fälle, in welchen der Gipsverband nicht ertragen wird oder bei schweren, unkorrigierbaren Deformationen junger kräftiger

Leute, 3) die tiefen transcervicalen, gut reduzierbaren Brüche, wenn nicht durch das Röntgenbild erwiesene regressive Vorgänge im Knochen vorhanden sind, 4) die hohen Schenkelhalsfrakturen, wenn das blutige Verfahren absolut kontraindiziert ist. Der Gipsverband wird im Schede'schen Streckbett angelegt, nachdem 1 Woche lang ein Streckverband mit nicht mehr als 5 kg Zuggewicht die vorzunehmende Reduktion vorbereitet hat. Der erste Gipsverband bleibt 3 Monate liegen, an den vorspringenden Knochen muß er gut anmodelliert sein. Eine Woche nach Anlegen des Gipsverbandes steht der Verletzte auf und macht Gehübungen im Gehstuhl, eventuell auch mit Hilfe von Krücken oder Stöcken. Der zweite Gipsverband wird bei eingekeilten und den intertrochanteren Brüchen noch 1 Monat, bei den eigentlichen Halsbrüchen noch 2—5 Monate getragen, so daß die Immobilisation zwischen 4 und 8 Monaten schwankt. Die blutige Behandlung der Schenkelhalsbrüche kommt in Frage 1) bei frischen subkapitalen und transcervicalen Brüchen der mittleren 2/3 des Halses, 2) bei cervico-trochanteren frischen Brüchen, wenn bei kräftigen Leuten eine Einkeilung mit starker Deformation in Coxa vara korrigiert werden soll, 3) in allen Fällen, in welchen eine 3—4monatige Behandlung mit Gipsverband nicht zum Ziele führt, 4) bei nicht zu alten Pseudarthrosen. Die beste blutige Behandlung besteht in der Verbolzung der Knochenstücke vermittels einer Schraube oder eines autoplastischen Tibiaspans, welcher durch einen vom großen Rollhügel nach dem Kopf zu führenden Knochentunnel eingeführt wird. In gewissen, schwer korrigierbaren Fällen ist außer dem Schnitt über den Trochanter noch eine Eröffnung des Hüftgelenks von der Leistenbeuge aus notwendig, z. B. bei den subkapitalen Brüchen, zumal sich bei diesen leicht Kapselbandstücke zwischen die Knochenenden schieben. Auf die blutige Operation hat stets die Anlegung eines immobilisierenden Gipsverbandes zu folgen. Die blutige Behandlung ist naturgemäß nur dann im allgemeinen indiziert, wenn der Verletzte noch über eine genügende gesundheitliche Widerstandsfähigkeit verfügt. Verf. glaubt, daß mit dem oben geschilderten unblutigen Verfahren in 2/3 aller Oberschenkelhalsbrüche auch bei alten Leuten eine knöcherne Vereinigung und ein gutes funktionelles Ergebnis zu erhalten ist.

Herhold (Hannover).

Wilson (Boston). Displacement of upper epiphysis of femur treated by open reduction. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIII. no. 22. p. 1749. 1924.)

Der Verf. berichtet über 7 Fälle von Epiphysenlösung des proximalen Femurendes, die mit einer Ausnahme Jungen im Alter von 13—17 Jahren betrifft; 4 waren ungewöhnlich fett, 3 davon zeigten femininen Habitus. Ein Trauma führt zunächst zur subperiostalen Lösung der Epiphyse, die dann infolge des starken Körpergewichts und bei Gebrauch der Extremität disloziert wird. Wachstumsstörungen sind ätiologisch bedeutungsvoll. Blutige Reposition der dislozierten Epiphyse wird empfohlen, sie ergab in funktioneller und anatomischer Beziehung gute Resultate auch bei veralteten, mit Verschiebung geheilten Fällen. Wildegans (Berlin).

Roger, Rebaul-Lachaux et Rathelot. Algies cruro-sciatiques symptomatiques de fracture méconnue du col fémoral. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 6. 1925.)

Nach dem Gesetz der Duplizität der Fälle kamen in 1 Woche zwei Patt.,

der eine wegen Ischias, der andere wegen nervöser Störungen der Hüfte, bei denen die exakte Untersuchung und das Röntgenbild eine übersehene Fraktur des Oberschenkels aufdeckte. In dem einen Fall handelte es sich um eine Spontanfraktur, in dem anderen Fall um ein Trauma; der eine klagte über Schmerzen im Verlauf des N. ischiadicus, der andere im Gebiet des N. cruralis und musculo-cutaneus. Das Fehlen jeder Gewalteinwirkung im ersten Fall und das geringe Trauma im zweiten Fall hatten bei den behandelnden Ärzten keinen Verdacht an eine Verletzung im Hüftgelenk aufkommen lassen. Und doch war im ersten Fall Krepitation nachweisbar, und im zweiten Fall hatte die Rotation nach außen den Verdacht einer Fraktur erweckt. Die Nervenschmerzen können bedingt sein durch Dislokation der Fragmente oder durch tiefgelegene Hämatome, die einen Druck auf den Nerven ausüben; endlich durch trockene Arthritis und durch Osteophyten. Diese Schmerzen, entfernt vom Ort der Erkrankung, bilden ein Analogon zu den Schmerzen im Kniegelenk bei beginnender Koxitis. Bei Oberschenkelfraktur sind diese Schmerzen im Gebiet des N. ischiadicus und cruralis wenig bekannt und finden sich in den französischen Lehrbüchern nicht erwähnt.

Lindenstein (Nürnberg).

Pierre Delbet, A. Beauvy et G. Ménégaux. Vaccinothérapie des paradénites. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XC. Hft. 37. S. 286. 1923.)

Eine eigenartige, sehr langwierige Erkrankung der Drüsen der Leistengegend und des Beckens bezeichnet Nicolas als Lymphogranulomatose und Fiessinger als Paradenitis. Die chirurgischen Ergebnisse befriedigen wenig. Der Ursprung ist sicherlich infektiös. Doch enthielt der Eiter keine Keime, und die geimpften Meerschweinchen wurden nicht angegriffen. Es wurde nun in das Gewebe oder die Muskeln dreier derart Erkrankter grob gefilterter, eine Viertelstunde bei 66° gehaltener Brei von herausgeschnittenen Teilen ihrer Drüsen wieder mehrmals eingespritzt. Die offen gebliebenen Drüseneinschnittwunden heilten daraufhin merkwürdigerweise fast wie aseptische Wunden ab. Die Drüsenpakete, die vom Eingriffe nicht betroffen waren, gingen schnell und vollständig zurück. Die Kranken arbeiteten wieder.

Georg Schmidt (München).

L. Sutcliffe. A method of treatment of fracture of a single condyle of the femur with displacement backwards of the distal fragment to the popliteal space. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 47. 1925.)

Entstehungsmodus: Ein 20jähriger Bergmann klemmt beim Fußballspiel seinen rechten Fuß zwischen die Beine eines anderen Spielers und stürzt zu Boden, wobei sich sein Bein verdreht. Abduktion, Rotation und direkte Gewalteinwirkung beim Sturz wirkten zusammen. Dadurch kam es zu einem Bruch des medialen Condylus des Femur. Bei der Operation erwies sich das Bruckstück vollständig vom Femur getrennt; es war vollständig um sich selbst gedreht und nach rückwärts und aufwärts in die Kniekehle disloziert. Die Bruchlinie verlief intrakapsulär. Fixation des reponierten Bruckstückes mit Hilfe einer Lane'schen Platte mit drei Schrauben. Nach 11 Wochen vollständige Heilung. Die Gefahr eines operativen Eingriffs erschien in dem beschriebenen Falle gerechtfertigt durch das Alter des Pat. und die Bedeutung eines gebrauchsfähigen Knies für ihn als Bergmann.

Bronner (Bonn).

J. Moreau et Lecouturier (Brüssel). Fracture isolée du petit trochanter par arrachement. (Arch. franco-belges de chir. no. 12. p. 1121. 1923. Dezember.)

33 Fälle sind bekannt. Bei dem Fall der Verff. wurde die Diagnose durch das Röntgenbild gestellt. Alle Fälle, mit Ausnahme Walbaum's Falles, betrafen das männliche Geschlecht. Das bevorzugte Alter ist 10—20 und jenseits der 80. Der Bruch wird fast ausschließlich bei jungen Sportsleuten beobachtet und wird durch aktive oder passive Kontraktion des Psoas bei festgestelltem Bein verursacht.

Das Ludloff'sche Zeichen ist das einzige Symptom von Bedeutung. Bei der Behandlung wird Bettruhe von 14 Tagen empfohlen, dann Massage und Bewegungen. Die Prognose in bezug auf die Funktion ist gut.

Hahn (Tengen).

Ch. Ogilvy. Knee joint injuries — diagnosis and treatment. (New York med. journ. a. rec. 1924. November.)

Nach einer zusammenfassenden Betrachtung der anatomischen Verhältnisse des Kniegelenks erörtert Verf. die einzelnen Verletzungsarten, wobei die traumatische Synovitis als häufigstes Vorkommnis ausführlich erörtert wird. Als Folgeerscheinung bei unzureichender Behandlung tritt die chronische Synovitis ein, für die — falls konservative Maßnahmen innerhalb 3 oder 4 Wochen keine Besserung hervorrufen — operatives Vorgehen empfohlen wird. Verf. nimmt hierbei nach Eröffnung des Gelenks durch laterale Inzision Ausspülungen von 1—6‰iger Bichloridlösung vor; danach wird nach Injektion von 10%iger Jodoformlösung das Gelenk wieder geschlossen.

Verf. hält die chirurgische Behandlung der Kniegelenksverletzungen für einen der größten operativen Fortschritte der letzten Jahrzehnte. Unter Beachtung genauester Asepsis wird die Gefahr einer Infektion bei Eröffnung des Gelenks gering erachtet.

A. Hübner (Berlin).

Speed (Memphis). Synovectomie of the knee joint. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIII. no. 23. 1924.)

Die Synovektomie des Kniegelenks kann von Nutzen sein, solange der krankhafte Prozeß auf die Synovialmembran beschränkt ist und Knochen wie Knorpel noch nicht ergriffen sind. Der Verf. will mit der Exzision irreparable Schäden beseitigen. Gegenindikationen sind akute pyogene Arthritiden und generalisierte Arthritis deformans. Die Synovektomie hat dem Verf. bei benignen Tumoren (Xanthom, Lipom), Osteochondromatose, chronischer und traumatischer Arthritis gute Resultate ergeben. Die Exzision wird von einem medialen Längsschnitt aus geführt. Die Erfahrungen stützen sich auf 15 Krankheitsfälle, die alle bis auf einen so gebessert wurden, daß sie schmerzfrei blieben und gute Funktion des Kniegelenks zeigten. Mehr als 70° schmerzloser Beugung wird als gutes Resultat angesehen.

Wildegans (Berlin).

E. Delcroix (Ostende). Flexion congénitale du genou et spina bifida occulta. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 3. p. 241.)

Bericht eines Falles, bei dem Verf. mit gutem Erfolg die Tenotomie der Beugesehnen des Kniegelenks vornahm. D. nimmt an, daß die nervöse Störung, deren Manifestation die Spina bifida ist, die Ursache der Flexionskontraktur ist.

Hahn (Tengen).

R. Faltin. Ein Fall von Riesenzellentumor der Patella. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. Hft. 1—6. S. 36. 1925. Festschrift Krogius.)

Verf. hat bei einer 27jährigen Frau einen während 5 Jahren bestehenden Tumor aus der bis auf minimale schalenförmige Reste zerstörten Patella enukleiert und die Höhle ausgeschabt. Nach einigen Monaten Regeneration der Kniescheibe. Mikroskopisch konnte eine kontinuierliche Differenzierung des zellreichen, riesenzellenhaltigen Tumorgewebes zu zellarmem, riesenzellenfreiem Binde- bzw. Narbengewebe festgestellt werden. Verf. will den Tumor nicht als ein wahres Blastom, sondern als eine zur Ostitis fibrosa localisata gehörende Krankheit betrachten. 11 Abbildungen, Röntgenbilder, mikroskopische Präparate sind beigegeben.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

A. Hermans (Rotterdam). Over Tuberculose der knieschijf. (Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde I. 2. 1925.)

Trotz des vielen Vorkommens von Knochentuberkulose ist (primäre) Tuberkulose der Kniescheibe eine selten vorkommende Krankheit; die eitrige Osteomyelitis patellae ist sogar noch seltener; den Grund dieser Seltenheit sucht man in der geringen Zirkulation in der Patella; hiermit stimmt die Tatsache, daß die Tuberkulose der Patella am meisten vorkommt in der Periode des Wachstums des Knochenkernes (4.—16. Jahr), wenn also die Blutzufuhr verstärkt ist, überein. Pathologisch-anatomisch sieht man dasselbe wie bei der Tuberkulose der anderen Knochen. Der Prozeß kann fortschreiten nach der Peripherie des Knies oder nach dem Innern des Kniegelenks; gerade diese letzte Möglichkeit, mit darauffolgender sekundärer Kniegelenkstuberkulose, gibt der Tuberkulose der Kniescheibe ihre ernste Bedeutung. Aber das Kniegelenk kann auch pathologische Veränderungen zeigen ohne unmittelbaren Zusammenhang mit dem Krankheitsherd; es kann nämlich ein irritativer Hydrops genu auftreten.

Im Anfang des Prozesses ist das einzige Symptom ein bisweilen undeutliches, spontanes Schmerzgefühl. Bei genauer Untersuchung findet man nur einen scharf umschriebenen Schmerzpunkt in der Patella. Gerade dieses ist ein wichtiges Symptom. Solange das Kniegelenk selbst frei ist, sind die Bewegungen des Knies ungestört, wenn auch der Pat. das Knie gern in Streckung behält. Röntgenaufnahme wird hier helfen müssen.

Wie gesagt, kommen die meisten im jugendlichen Alter vor; doch sind auch bei älteren Personen Fälle beschrieben worden. Die Tuberculosis patellae tritt meistens bei weiblichen Patt. auf, im Gegensatz zu der Osteomyelitis, welche mehr beim männlichen Geschlecht vorkommt. Differentialdiagnostisch hat man am meisten zu denken an Osteomyelitis, Ostitis und Periostitis traumatica und Lues. Die Prognose hängt davon ab, wie weit der Prozeß fortgeschritten ist und ob das Kniegelenk mitbeteiligt ist. Behandlung: Radikale Entfernung, so früh wie möglich, des tuberkulösen Herdes; ist das Kniegelenk mitbeteiligt, dann partielle, eventuell totale Resektion.

Mitteilung eines eigenen Falles, wo das Gelenk frei war von tuberkulösen Veränderungen. Hier wurde der Herd aus der Patella subperiostal entfernt. 1 Monat nach der Operation entstand eine Fistel in der Narbe. Behandlung nach Calot, Bier und mit Höhensonne; nach 3 Monaten war die Fistel geschlossen. Heilung mit befriedigendem funktionellen Resultat.

Nicolai (Hilversum).

G. Nastrucci. Note di tecnica sui trapianti tendinei del ginocchio. (Arch. di ortopedia XL. no. 1. 1924.)

Ausführliche Darstellung der verschiedenen Möglichkeiten der Sehnenverpflanzung bei Lähmungen im Bereiche des Kniegelenks, wobei Verf. davon ausgeht, daß durch geeignete Transplantation immer eine teilweise Extensionsmöglichkeit geschaffen werden kann, und daß neben der dynamischen Leistung auch ästhetische Besserungen erstrebt werden sollen. Voraussetzung für jede Transplantation ist das geeignete Alter (über 10 Jahre), leistungsfähige Hüfte und brauchbarer Fuß und endlich genügend kräftige Muskeln zur Transplantation. Hierzu eignen sich vor allem der Sartorius, der Biceps und die Fascia lata. Für die Flexion müssen immer genügende Kraftquellen übrig gelassen werden, während die Korrektur von Flexions- oder Valgusstellung am einfachsten durch Desinsertion des Biceps oder der Fascia lata zu erreichen sind. Um die Luxation der Patella nach außen unmöglich zu machen, wird der Biceps und die Fascia lata durch ein Knopfloch im Rectus und durch eine subperiostale Brücke oberhalb der Patella geführt und am Rectus und der Patella fixiert. M. Strauss (Nürnberg).

G. Segre. La resezione a scalino del ginocchio. (Arch. di ortopedia XL. no. 2. 1924.)

Ausführlicher Bericht über eine nach Camera bei einer Kniegelenkstuberkulose ausgeführte Resektion, die mit dem Schnitt nach Mackenzie in der Weise vorgenommen wurde, daß das Gelenkende des Femur stufenförmig abgesägt wurde (der innere Condylus tiefer als der äußere) und entsprechend auch das Gelenkende der Tibia entfernt wurde. Wesentliche Vorteile der Methode sind, daß die Epiphysenlinie einer Seite stets geschont wird, so daß sich stärkere Wachstumsverzögerungen vermeiden lassen. Weiter ist die erzielbare Adaption und Ankylose eine sehr große, ebenso wie die Stellung leicht gut zu erhalten ist. Endlich wird durch die treppenförmige Anfrischung die Verkürzung auf ein geringes Maß beschränkt.

M. Strauss (Nürnberg).

S. Wamberski (Smolensk). Ein Fall von arteriovenösem Endaneurysma der peripheren Enden der Kniebeugegefäße. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 17. S. 154—161. [Russisch.])

Bei der Operation eines Falles, der als Phlegmone des unteren Drittels des Oberschenkels gedeutet wurde, fand sich ein Aneurysma (in der Anamnese Trauma). Nach Eröffnung des Aneurysmasackes werden in seinem proximalen Ende beide Gefäße obliteriert gefunden, währenddem im distalen Ende die peripheren Endungen der Gefäße frei und breit offen liegen. Die Gefäßzerreißung erfolgte im oberen Teile der Kniebeugegefäße, sofort nach Abgang der oberen Kniegefäße, die ein Hindernis boten für die Kontraktion und Schließung der peripheren Gefäßabschnitte, währenddem für das zentrale Ende der Arterie günstige Bedingungen zu seiner Kontraktion und Schließung geboten waren. In der Literatur nur 10 Fälle von Endaneurysma bekannt. Ein arteriovenöses Endaneurysma steht einstweilen vereinzelt da.

A. Gregory (Wologda).

N. K. Dementjew. Zur Frage der Resektion bei Gonitis tuberculosa. Chir. Hosp.-Klinik der Universität in Saratow, Direktor Prof. S. J. Spasokukotzki. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 19 u. 20. S. 587—593. Gewidmet Prof. Spasokukotzki zum 30jährigen Jubiläum seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Die konservative Therapie der Gelenktuberkulose ist oft von gutem Erfolge bei Kindern; wenig Erfolg bei vernachlässigten Fällen, besonders bei Erwachsenen. Die konservative Therapie ist teuer und langwierig; man wird also noch recht häufig zur Resektion greifen müssen. In 10 Jahren 71 Fälle von Kniegelenksresektion bei Gonitis tuberculosa, 5mal Resektion infolge Tuberculosa cubiti, 3mal Articul. humero-scap., 7mal Amputation infolge Tuberculosa pedis. Bei der Kniegelenksresektion Schnitt nach Textor, bogenförmiger Knochensägeschnitt nach Helferich, Erhaltung der vorderen Fläche der Patella nach Bruns, Vereinigung derselben durch Naht mit der Unterschenkelaponeurose, was gute Funktion des Quadriceps zur Folge hat. Die Operierten stehen früh auf, am 20. Tage Gipsverband, welcher 3 Monate getragen wird. Gutes unmittelbares Resultat in 94%. Entfernte Resultate, ½—5 Jahre, konnten in 27 Fällen nachgewiesen werden: 100% Erfolg. 22 Kranke gehen ohne Krücken und Stock, gehen bis 25 km ohne Schmerzen zu empfinden, verrichten schwere Arbeit.

A. Gregory (Wologda).

De Harven et Crahay (Brüssel). Genu valgum rachitique avec prédominance de la flexion. Résection modelante du genou. (Arch. franco-belges de chir. no. 11. p. 1071. 1923. November.)

Die Verff. halten die Osteotomie für die Methode der Wahl in den meisten Fällen von Genu valgum, aber bei stark behinderter Streckfähigkeit halten sie die Operation am Gelenk selber für erfolgreicher. Ihrer Ansicht nach ist die Resektion der Arthroplastik vorzuziehen, da diese nicht immer ein sehr tragfähiges Gelenk gibt.

Hahn (Tengen).

Chr. M. F. Sinding-Larseen. Spotted post-traumatic atrophy of the bones of the knee-joint. (Acta radiologica vol. III. fasc. 6. no. 16. p. 515. 1924.)

Posttraumatische Knieaffektion bei einem Manne von 40 Jahren. Anderwärts war die Diagnose Tuberkulose gestellt und danach behandelt worden. Man dachte an eine Resektion. Alle Tuberkulinproben waren aber negativ. Die Röntgenbilder (4 Abbildungen) zeigen eigentümliche atrophische Flecken an Condylen und Patella. Jetzt wurde die Diagnose chronische posttraumatische Arthritis mit fleckiger Knochenatrophie gestellt. Behandlung mit Massage und Diathermie brachte in ½ Jahr vollständige Heilung, klinisch und röntgenologisch.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

W. A. Cochrane. The sectional plaster-of-Paris casing with reference to the treatment of fractures of the leg and ancle: case report. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 46. p. 213.)

Bei Knochenbrüchen in der Gegend des Fußgelenkes ist die möglichste Wiederherstellung anatomischer Normalzustände von besonderer Bedeutung für die Funktion. Die Reposition kann meist in Allgemeinnarkose mit Erfolg durchgeführt werden; die hauptsächlichste Schwierigkeit liegt aber

darin, die korrigierte Stellung dauernd zu erhalten. Das beste Mittel hierzu ist nach der Meinung des Verf. der Gipsverband, in zwei oder drei Abschnitten angelegt. Dieses Vorgehen basiert auf der Methode des dreizeitigen Gipsverbandes von Fiske (Chicago) für die Behandlung des angeborenen Klumpfußes. In einer ganzen Reihe von Fällen hat der Verf. keine zirkulatorischen oder Druckschädigungen von seiner sorgfältigen Anwendung gesehen. Sorgfältige Beobachtung ist allerdings am Platze, wenn der Verband bereits kurz nach dem Unfall angelegt wird. Eine besonders exakte Frakturkorrektion im Hinblick auf winklige Deformitäten läßt sich weiterhin noch dadurch erzielen, daß der fertige Verband an der Bruchstelle nochmals auf 3/4 oder weniger seines Umfanges gespalten wird, wobei die der Winkelspitze entsprechende Stelle intakt bleibt und in den so entstandenen Spalt so viel Holzklötzchen eingeklemmt werden, bis die winklige Abknickung vollkommen ausgeglichen ist. Was die Indikation dieser Verbandtechnik betrifft, meint Verf., »der mehrteilig angelegte Gipsverband sei die Methode der Wahl in allen Fällen, wo eine sofortige Reposition und Fixation erforderlich sei. In den besonders schwierigen Fällen werde seine Anwendung zu einer Notwendigkeit«. Bronner (Bonn).

John Dunbar. The treatment of varicose veins of the leg by injections. (Brit. med. journ. no. 3340. p. 14. 1925.)

Sicard behandelt die Krampfadern am Bein mit Einspritzung von Salizylnatrium. Er prüft zunächst die Empfindlichkeit des Kranken gegen das Mittel durch Injektion von 1 ccm 20%iger Lösung in eine erkrankte Vene; wenn keine Reaktion auftritt, wird die Konzentration am folgenden Tage bis auf 40% erhöht. Es können gleichzeitig mehrere Abschnitte gespritzt werden, jedoch sollte die Gesamtmenge von 3 g Salizylnatrium nicht überschritten werden. Da nach der Injektion für kurze Zeit heftige Schmerzen auftreten, hat Verf. das Sicard'sche Verfahren dahin geändert, daß er Quecksilberperchlorid 1:500 verwandte. Die Ergebnisse waren ebenso günstig wie bei Salizylnatrium, jedoch war die Schmerzhaftigkeit und die Gefäßschwellung wesentlich geringer. Ein besonderer Vorteil der Injektionsbehandlung ist die Möglichkeit, sie ambulant durchzuführen. Weiterhin tritt infolge der allmählichen Ausschaltung der Krampfadern die Behinderung der Zirkulation in wesentlich geringerem Maße auf, als bei einzeitiger Operation.

H.-V. Wagner (Potsdam).

Cocucci. Nuovo metodo per la terapia delle varici. (Rif. med. 1924. no. 22.)

Die sogenannte »Exstirpation durch Invagination« hat Verf. in amerikanischen Krankenhäusern gesehen und ausgeführt. In der europäischen Literatur hat er sie nicht gefunden. Das Verfahren gestaltet sich im einzelnen wie folgt: 1) Schnitt von 8—10 cm Länge, 2—3 Querfinger unterhalb und parallel der Leistenbeuge. Aufsuchung der V. saphena magna dicht an ihrer Mündung in die V. femoralis. Isolierung und Durchtrennung zwischen zwei Klemmen. Unterbindung des zentralen Stumpfes. 2) Einführen eines 50 bis 70 cm langen, biegsamen, an beiden Enden geknöpften Drahtes von 2—3 mm Dicke in das periphere Ende und Vorschieben bis zum unteren Drittel des Beines. 3) Hier weiterer Schnitt, Isolierung der Vene oder des Venenknäuels, Durchtrennung zwischen Klemmen. Ligatur des peripheren Endes und Befestigung des zentralen Endes mit doppelter kräftiger Seidenumschlin-

gung an dem einen Drahtknopf. Mit kleinen ruckweisen Bewegungen reißt man allmählich die ganze Vene von ihren Ästen ab und aus ihrem Lager heraus, stülpt sie in sich selbst hinein und zieht sie durch den oberen Einschnitt hindurch. 4) Schluß der beiden Einschnitte. Gute Erfolge ohne Rückfälle, da sichere Exstirpation gewährleistet. Drügg (Köln).

Henri Bardy. Die Behandlung der Krampfadern. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. Hft. 1—6. S. 74. 1925. Festschrift Krogius.)

Verf. hebt hervor, daß die operative Behandlung der Aderbrüche gute Resultate liefert, daß aber die Emboliegefahr ein unberechenbarer Faktor ist, den man noch nicht zu eliminieren vermocht hat. Im Mariakrankenhaus zu Helsingfors sind eine Reihe von Patt. mit intravenösen Chinininjektionen behandelt worden. Untersuchungen haben gezeigt, daß das Chinin eine zweifache Wirkung hat, indem es die Koagulationszeit des Blutes in höherem Grade als irgendein anderer bekannter Stoff verkürzt und außerdem die Venenwand stark reizt, so daß fest ansitzende Thromben entstehen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.)

Emil Schepelmann (Hamborn a. Rh.). Die Behandlung hochgradiger rachitischer Verkrümmungen der Unterschenkel. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 2. S. 482. 1924.)

Verf. bringt ein 1921 auf dem Orthopädenkongreß bereits veröffentlichtes Verfahren in Erinnerung: Freilegung der Tibia und Fibula durch einen Längsschnitt. Spaltung des Periosts in der ganzen Ausdehnung der Krümmung und Abhebung vom Knochen. Resektion der gekrümmten Knochenteile, Naht des Periosts und der übrigen Weichteile. Nagelzug, nach 5 bis 8 Tagen Gipsverband unter Extension auf 2—3 Wochen, dann Gehverband auf 3 Wochen. Hierauf Massage und Bettruhe bis zur Festigung des neugebildeten Knochens.

Verf. rühmt die Einfachheit, Ungefährlichkeit und die guten Erfolge des Verfahrens. P. F. Müller (Landau, Pfalz).

J. A. Smirnow (Perm). Gangrän der unteren Extremitäten nach Typhus exanthematicus und recurrens. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 18. S. 347 bis 370. [Russisch.])

36 eigene Fälle von Gangrän der unteren Extremitäten nach Typhus exanthematicus, 8 nach Typhus recurrens. Lokalisation in 27 Fällen nur die Digiti pedorum, beiderseitige Affektion in 50%, Häufigkeit 1,3% aller Typhusfälle. Ursache der Gangrän: Toxische Wirkung des Flecktyphusvirus auf das Gefäßsystem, Fehlen des Blutdrucks, Erhöhung der Gerinnung und Viskosität, von Bedeutung der ungewöhnliche Regenerationsprozeß bei Flecktyphusgangrän — nämlich die bindegewebige Gefäßobliteration. Die Gangrän entsteht gewöhnlich in der 2.—3. Woche des Flecktyphus. 22mal wurde operiert. Sterblichkeit 45,46%. Als Behandlungsmethode wird empfohlen: jeden Tag physiologische Kochsalzlösung 1500,0—2000,0, Strychnin (Hebung der Herztätigkeit, Entwicklung der Kollateralen), Stauungsbinde nach Bier (Vorsicht!). Ligatur der Vena femoralis kann spasmatische Zustände in den Arterien hervorrufen, ist daher zu verwerfen. Bei Gangraena pedis Amputatio cruris im oberen Drittel, bei Gangraena digitorum pedis kann Operation nach Lisfranc, Chopart oder Pirogow versucht werden. Literatur.

A. Gregory (Wologda).

J. O. Galpern. Zur Ätiologie des trophischen Fußgeschwürs. Chir. Hosp.-Klinik des Ekaterinoslawschen Staatsinstituts. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 19 u. 20. S. 671—675. Gewidmet Prof. Spasokukotzki zum 30jährigen Jubiläum seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

In einem Falle von trophischem Geschwür der Fußsohle führte allein die Exstirpation des Neuroms des zentralen Abschnittes des N. ischiadicus zur Heilung. Wenn auch dieser Fall für die Reiztheorie als ätiologisches Moment der Ulcusentstehung zu verwerten wäre, so ist doch die Entstehung des Geschwürs 5 Jahre nach der Verwundung wohl kaum durch die Reiztheorie allein zu erklären. Die intensive Hyperämie der Extremität, die nach der Exstirpation des Neuroms entstand, konnte zur Geschwürsheilung führen. Literatur. A. Gregory (Wologda).

Aubert (Marseille). De l'amputation haute, méthode de choix comme traitement de la gangrène sénile infectée à évolution progressive. (Arch. franco-belges de chir. no. 6. p. 754. 1923. August.)

Bei progredienter infizierter Altersgangrän sollte, sobald als möglich, im mittleren Oberschenkeldrittel amputiert werden, da nur hierdurch die Heilung gewährleistet wird. Bei zu peripherer Operation muß stets die hohe Amputation nachgeschickt werden, die der durch die wiederholten Eingriffe geschwächte Pat. dann meist nicht mehr erträgt. Hahn (Tengen).

Gabriel Bidou. Jambe artificielle physiologique. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCII. Hft. 40. S. 1303. 1924.)

Das künstliche Bein, dessen Einzelbau zum Referate nicht geeignet, aber aus 2 Abbildungen ersichtlich ist, besteht aus einer Oberschenkel- und einer Unterschenkelstahlröhre (mit künstlichem Fuße), die in Kniehöhe in Hyperextension artikulieren und vorn und hinten an Stelle des Quadriceps- und des Bicepsmuskels Federdrähte besitzen.

Georg Schmidt (München).

Most. Über die operative Entfernung des arteriellen Embolus bei drohender Extremitätengangrän, ihre Indikation und Prognose. (Deutsche med. Wochenschrift 1924. Nr. 44. S. 1501.)

Die praktischen Erfahrungen auf diesem Gebiete haben gezeigt, daß durch rasches Handeln Leben und Extremität gerettet werden können, jedoch wird sehr häufig die schwere Grundkrankheit, wie es Verf. auch an seinem Fall erlebt hat, das Operationsresultat trüben. Man muß den größten Wert darauf legen, möglichst früh die Diagnose einer Embolie der großen Extremitätenschlagader zu stellen. Gelingt es nämlich, die Operation schon in den ersten Stunden vorzunehmen, dann werden sicher in vielen Fällen gute Resultate erzielt werden. Kingreen (Greifswald).

Cluzet et Chevalier. Traitement des gangrènes diabétiques humides par la diathermie. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCII. Hft. 32. S. 992. 1924.)

Es hatten fünf Kranke feuchte Gangrän am Bein, einer eine solche am Hodensack. Alle waren schwer krank. Bei den ersten fünf schien die Am-

putation baldigst nötig zu werden. Es wurde Diathermie in Gestalt der Hochfrequenzvorrichtung von d'Arsonval (800 Milliampère, 30 Minuten lang, 3mal wöchentlich, später seltener) mit dem Unterbrecher von A. Broca angewendet. Die Technik ist genauer beschrieben. Sofort beginnt Besserung; sie schreitet ununterbrochen bis zur Heilung fort. Sofort verringern sich Schmerzen und Ödem. Reichlichere Absonderung und schnelle Abstoßung des abgestorbenen Gewebes; daher häufige Spülungen und Verbandwechsel nötig, am besten mit Dakinlösung und aromatischen Weinen. Kräftiges Granulieren auf der ganzen Geschwürsfläche. In der Tat wurden nach den mitgeteilten Krankengeschichten, die auch Blutdruckmessungen wiedergeben, durch die mehrmonatige Diathermiekur Vernarbung und Dauerheilung erzielt. Offenbar werden die Blutgefäße günstig beeinflußt.

Nur ein Fehlschlag insofern, als bei einem Kranken gleich bei den ersten Sitzungen Koma eintrat, trotz schneller örtlicher Besserung und Schwindens der Schmerzen. Georg Schmidt (München).

André Broca. Auto-observation relative à un cas de fracture de jambe avec raccourcissement de 2 centimètres. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCIII. Hft. 3. S. 92. 1925.)

Bruch von Schien- und Wadenbein im unteren Drittel. Nie Gelenkstörung oder -schmerzen. Einige Wochen nach dem Verschwinden der Ödeme waren die Bewegungen noch gänzlich unsicher, aber passiv bis zum gewöhnlichen Ausmaße möglich. Stehen allein auf dem verletzten Beine unmöglich. Zehen in der Ruhe völlig schlaff, nur langsam in Bewegung zu bringen. Treppenabstieg beschwerlich. Alle diese Minderwertigkeiten nach noch nicht 2 Jahren ganz ausgeglichen. Gleichwohl blieb die Beweglichkeit im Tibiotarsalgelenk noch um die Hälfte beschränkt und der Unterschenkelmuskelumfang erheblich verringert, trotz guter Muskelkraft. Also keine muskuläre »Atrophie«, sondern eine Anpassung der Muskeln, verursacht durch die Verkürzung des Beines und bezweckend die unter den neuen Bedingungen nützlichste Muskelbetätigung. Der in der Länge zurückgegangene Muskel gewinnt so eine größere Leistungsfähigkeit gegenüber seinen genäherten Ansatzstellen. Seine gleichgebliebene Höchstkraft findet eine kleinere Arbeitsaufgabe, kann also ihr gegenüber mehr leisten. Georg Schmidt (München).

M. van Neck (Brüssel). Considérations nouvelles sur la maladie de Schlatter. (Arch. franco-belges de chir. no. 11. p. 1060. 1923. November.)

Die Schlatter'sche Krankheit zeigt sich in der Kindheit und während der Wachstumsperiode und besteht in einer Anschwellung der Tuberositas tibiae. Diese ist druckempfindlich und löst beim Gehen Schmerzen aus. Das Röntgenbild zeigt abnorme Ossifikation (Entkalkung, Osteophytenbildung und Ausbleiben der Verschmelzung zwischen Dia- und Epiphyse). Spontane Heilungen. Trauma als Entstehungsursache wurde angegeben (Schlatter), von anderen Autoren Infektion (Winslow), Tuberkulose (Kienböck), Rachitis (Jacobsthal, Hinrichs). Aus dem Studium sechs eigener Fälle zieht van N. den Schluß, daß es sich bei der Schlatter'schen Krankheit um eine Entzündung der Patellarsehne handelt, die eine entzündliche Reaktion der Tuberositas tibiae und seltener der Patella hervorruft.

Hahn (Tengen).

P. G. Kornew. Eine neue Methode der einmomentigen Fixation des Talocruralgelenks und des Fußes mit Hilfe der paraartikulären Rippentransplantation. Chir. Fak.-Klinik des Med. Instituts in Leningrad, Direktor Prof. W. A. Schaak, und Klinik für chir. Tuberkulose des Med. Inst. in Leningrad, Direktor Dozent P. G. Kornew. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 18. S. 247—252. [Russisch.])

Es wird die einmomentige Fixation des Talocruralgelenks und des Fußes mittels paraartikulärer Rippentransplantation empfohlen. Vorderer Längsschnitt vom unteren Drittel des Unterschenkels und weiter nach unten längs der Rückenfläche des Tarsus bis zu den Köpfchen der Metatarsalknochen. Das Periost wird mit der oberflächlichen Corticalisschicht zu beiden Seiten des Schnittes abgehoben. Transplantation der Rippe mit dem Periost an seiner konvexen Seite (das Periost der konkaven Seite ist an Stelle der Rippenentnahme geblieben). Unter die abgehobenen Knochen-Periostlappen wird auf die Knochen des Fußes und des Unterschenkels in gewünschter Lage die Rippe gelagert und fixiert. Von demselben Längsschnitt kann auch die Dekortikation der Knochenenden des talocruralen Gelenks vorgenommen werden. Die Methode wurde in 5 Fällen mit gutem Resultat angewandt (2 Erwachsene, 3 Kinder). A. Gregory (Wologda).

Putzu (Cagliari). Sopra un micetoma del piede osservato in Sardegna. (Arch. it. di chir. vol. X. fasc. 5. 1924.)

Die durch ein Mycel hervorgerufenen, als Madurafuß bezeichneten Fußerkrankungen sind in Europa selten. Verf. schildert zehn aus der Literatur gesammelte Fälle und im Anschluß daran folgenden von ihm beobachteten Fall ausführlich. Bei einem 16jährigen Knaben entstand eine Fußrückenschwellung links, nach 2jährigem Bestehen der Krankheit trat nach Quetschung Verschlimmerung ein. Im Verlauf der folgenden Jahre kamen Anschwellung des linken Unterschenkels und Geschwüre am Fußrücken hinzu. Durch das Röntgenbild wurde festgestellt, daß auch die Zehenknochen, die Mittelfußknochen und Fußgelenksknochen im Laufe der schleichenden Krankheit erkrankt waren. Der linke Unterschenkel mußte dicht unterhalb des Knies amputiert werden. Das Hauptkrankheitsbild bestand in in der Haut liegenden kleinen, teilweise geschwürig zerfallenen Knoten. Im zentralen Teil dieser Knoten wurden histologisch rosettenförmige Gebilde festgestellt, die mit Granula angefüllt waren und sich als Aktinomyceskolonien erwiesen. In der Umgebung dieser Funguskolonien lagen die charakteristischen keulenförmigen Massen, die als muköse Gewebsdegeneration angesprochen werden. Der Aktinomycespilz konnte auf Agar, Milch, Gelatine gezüchtet und auf Tiere mit Erfolg verimpft werden. Bisher wurde angenommen, daß der Madurafuß durch ein bestimmtes Monosporium oder durch ein Streptothrixmycel verursacht würde; der vom Verf. beobachtete Fall beweist, daß auch der im vorliegenden Falle beobachtete Actinomyces bovis die Madurakrankheit hervorbringen kann. Herhold (Hannover).

Klaus v. Dittrich (Innsbruck). Zur Frage der Talusexstirpation bei Klumpfuß. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 2. S. 332—346. 1924.)

Die Talusexstirpation beim Klumpfuß des Erwachsenen, besonders aber des Kindes, wird von D. als unzweckmäßig und unphysiologisch abgelehnt,

weil sie den für Statik und Mechanik des Fußgewölbes wichtigsten Knochen opfert. Die Entfernung des Talus nimmt dem Gewölbe die lastaufnehmende Fläche, zerstört das für die Bewegungen des Fußes wichtigste Gelenk und führt im Laufe der Zeit entweder zu Hohl- oder Plattfußbildung, nie aber zu einem dauernd gebrauchsfähigen Fuß mit annähernd normalem und widerstandsfähigem Gewölbe. Bei schwersten Klumpfüßen, die jedem Redressement trotzen, wäre die Keilresektion oder Keilumwechslung aus dem Tarsus mit Sehnentransplantation als zweckmäßiger und am wenigsten verstümmelnd auszuführen. B. Valentin (Hannover).

Boheme (Nancy). Sur une variété rare de fracture du col astragalien avec luxation antéro-externe du fragment postérieur. Essai pathogénique et thérapeutique. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 4. p. 303.)

Zur Behandlung dieser Fraktur kommen drei Methoden in Betracht:
1) Manuelle Reposition und Immobilisation.
2) Blutige Reposition.
3) Exstirpation des Talus.

Verf. befürwortet die konservative Methode. Reposition und Immobilisation des Fußes im rechten Winkel und leichte Abduktion. Der Gipsverband muß 2 Monate liegen bleiben. Dann ist noch ein orthopädischer Schuh für längere Zeit erforderlich. In den Fällen, wo die konservative Behandlung versagt, kann die Exstirpation des Talus noch zu gutem Erfolg führen. Hahn (Tengen).

M. van Neck (Brüssel). Surprises et déboires du traitement des piedsbots congénitaux. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 3. p. 246.)

Verf. berichtet über zehn besonders krasse Fälle von unangenehmen Zwischenfällen und Mißerfolgen bei der Behandlung von Klumpfüßen. Die Phelps'sche Operation versagt häufig, es treten danach im Gipsverband häufig schwere Zirkulationsstörungen des Fußes ein, denen schlecht heilende Hautnekrosen folgen. Die Osteotomie zeitigt bessere Erfolge.
Hahn (Tengen).

Engelke. Über zwei weitere Fälle von Alban Köhler'scher Erkrankung des II. Metatarsalköpfchens. Pathol. Institut der Univ. Tübingen, Prof. Schmincke. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 25.)

Eingehende Schilderung des Untersuchungsergebnisses zweier Fälle der in der Überschrift genannten Erkrankung und der einschlägigen Literatur. Bei der Entstehung der Erkrankung kommt es nach Ansicht des Verf.s zuerst zu einer fibrösen Umwandlung des Knochenmarks, dessen letzte Ursachen noch unbekannt sind. Mit großer Wahrscheinlichkeit sind es mehrere Momente, die dabei mitwirken: Lebensalter, Geschlecht, stark mechanische Beanspruchung und veränderte statische Verhältnisse. Glimm (Klütz).

G. Ferry. Haematomes sous-ungéaux et tétanos. (Presse méd. no. 79. 1924. Oktober 1.)

Hinweis auf die Arbeit von Bérard und Lumière, die im Anschluß an kleine Finger- und Zehenwunden 7mal Tetanus beobachteten, darunter 5mal im Anschluß an subunguale Hämatome. Weiterhin Bericht über zwei eigene Beobachtungen, die im Laufe eines Jahres gemacht wurden und zum

Tode führten. Verf. führt diese Häufigkeit auf den Abschluß des subungualen Hämatoms von der Luft und auf den Reichtum an Gefäßkapillaren und Nervenendigungen zurück und verlangt gerade bei diesen Hämatomen peinliche Wundfreilegung und Schutzimpfung. M. Strauss (Nürnberg).

G. Giuliani. Scafoidite del Köhler. (Arch. di ortopedia XL. no. 2. 1924.)

Ausführliche Beschreibung eines Falles von Köhler'scher Navikularerkrankung bei einem 6jährigen Mädchen, das nach einem Fall zu hinken begann. Unter kritischer Würdigung der verschiedenen Hypothesen hinsichtlich der Genese der Erkrankung schließt Verf., daß im vorliegenden Fall wie auch wohl in anderen unklaren Fällen das Trauma als ätiologisches Moment in Betracht kommt. Zum Beweise wird angeführt, daß das Navikulare als Bestandteil des Fußgewölbes und als Insertionsstelle des Tibialis posticus häufigen Traumen ausgesetzt ist, indem beim Fall der Tibialis anticus nicht allein durch seine Kontraktion auf seinen Ansatz am Tuberculum scaphoideum wirkt, sondern auch durch Hebelwirkung die Kraft der Fallhöhe und der Körperlast auf das Tuberkulum überträgt. Dieses ist infolge der verzögerten Ossifikation besonders gefährdet, da es gegenüber den übrigen Fußwurzelknochen einen Locus minoris resistentiae bietet. Die im Röntgenbild auffallende Schattenintensität und das verminderte Volumen des Navikulare sind Ausdruck reaktiver Veränderung nach der Läsion. In therapeutischer Hinsicht ist die Ausschaltung des Tibialis posticus das Wesentlichste für die baldige Heilung. M. Strauss (Nürnberg).

R. Galeazzi. Sulla fusione calcaneoscafoidea congenita. (Arch. di ortopedia XL. no. 1. 1924.)

Bei einem 18jährigen Mann mit beiderseitigem angeborenen Plattfuß zeigte das Röntgenbild des einen Fußes eine Verschmelzung von Fersen- und Kahnbein. Hinweis auf die in der Literatur berichteten 55 Fälle, die meist anatomische Zufallsbefunde darstellen, während eine wesentliche Bereicherung der Kasuistik durch die Röntgenuntersuchung nicht auffällig ist. Hinweis auf die verschiedenen Hypothesen zur Erklärung der Anomalie. Die Annahme von Pfitzner, daß es sich um Entwicklungsrudimente aus einer Zeit handle, in der die einzelnen Tarsalia weder nach Form noch nach Funktion unterschieden waren, wird als die zutreffendste betrachtet.

M. Strauss (Nürnberg).

G. Annovazzi. Osservazioni statistiche sul piede piatto e risultat lontani nella sua cura. (Arch. di ortopedia XL. no. 1. 1924.)

Bericht über 77 Fälle von Plattfuß, von denen 33 längere Zeit nach der Behandlung nachuntersucht wurden. Von diesen 33 Fällen waren 31 unblutig behandelt worden: Redressement mit nachfolgender Überkorrektur und Fixation im Gipsverband. 2 Fälle waren mit gutem Erfolg mit Sehnentransplantation behandelt. Von den unblutig Behandelten waren 25 geheilt, 21 von diesen behielten auch die gut korrigierte Fußwölbung. Wesentlich für den Erfolg ist die lange Dauer der Korrektur, vor allem bei den jugendlichen Patt. Weiter ist bestimmend für den Erfolg die Art des Plattfußes. Statischer Plattfuß und leicht paretischer Plattfuß ergeben bessere Dauerresultate als die traumatischen, rheumatischen und angeborenen Formen.

M. Strauss (Nürnberg).

A. Heimerzheim. Über einen seltsamen Knochenbefund am Calcaneus. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXVII. Hft. 3 u. 4. S. 281—283. 1924. Oktober.)

Bei einem 30jährigen Fensterputzer, der von der Leiter gefallen ist, zeigt das Röntgenbild der Ferse am Übergang der unteren Calcaneusfläche in die hintere einen selbständigen zuckerhutförmigen Knochenschatten mit glatten Konturen und von wohlumschriebener Form, der als Produkt einer atypischen Ossifikation des Epiphysenkerns gedeutet wird.

zur Verth (Hamburg).

G. S. Bom. Konservative Behandlung des Pes varus congenitus bei Erwachsenen. Orthopäd. Abteilung des Krankenhauses Namens N. A. Liemaschko. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 18. S. 238—246. [Russisch.])

Die unblutige Behandlung des Pes varus congenitus ist auch bei Erwachsenen anzustreben. Wenn Redressement mit Durchtrennung der Aponeurosis plantaris resultatlos bleibt, kann operativ vorgegangen werden. Die unblutige Behandlung bei Erwachsenen muß etappenweise vorgenommen werden, und zwar Abduktion, teilweise Supination, später Supination und teilweise Beseitigung des Pes equinus und schließlich Pes equinus-Beseitigung. Hyperkorrektion. Neue, mehr vollständige Korrektion aller 2 Wochen, damit die günstige Wirkung der entstandenen ödematösen Geschwulst nicht verpaßt wird. Nach der letzten Korrektion 2monatiger Gipsverband. Sechs eigene Fälle, gutes Resultat. A. Gregory (Wologda).

E. Friedl. Das Os intermetatarseum und die Epiphysenbildung am Processus trochlearis calcanei. Eine röntgenologisch-morphologische Studie. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXVIII. Hft. 1 u. 2. S. 150—160. 1924. November.)

Bei der Analyse der Accessoria sind die Weichteilverhältnisse mit zu berücksichtigen. Das echte Os intermetatarseum steht konstant in enger Nachbarbeziehung zur Sehne des M. interosseus dorsalis, ist also im weitesten Sinne des Wortes tendinogen. Entsprechend dem Ansatz der Sehne des M. interosseus am Keilbein findet sich gelegentlich ein Fortsatz des I. Keilbeins an der Pars intermetatarsea. Erlangt dieser Fortsatz Selbständigkeit, so resultiert, soweit die Form des Fortsatzes gewahrt bleibt, ein dreieckiges Os intermetatarseum; sofern er juvenile Ossifikationspunktform beibehält, ein sesambeinähnliches Os intermetatarseum. Die Stäbchenform des Os intermetatarseum erklärt sich als Verknöcherung der Bogensehne des M. interosseus accessorius (Schwalbe). Zwei Fälle von selbständiger Knochenkernanlage des Proc. trochlearis calcanei, die, wie die dem ersten Teil der Arbeit zugrunde liegenden fünf Fälle von Os intermetatarseum, ebenfalls im Röntgeninstitut (Schinz) der Züricher Universitätsklinik (Clairmont) beobachtet wurden, zeigen die Neigung des Proc. trochl., einen selbständigen Ossifikationskern zu bilden. Sie steht in Analogie zu dem rezenten Sustentaculum tali, das in Form eines Os sustentaculi (Pfitzner) ebenfalls eine Art Epiphyse bildet. Der Charakter des Proc. trochl. als eines rudimentären Sustentaculum fibulae erklärt die Formvariation des Fortsatzes, die unabhängig ist von der mehr oder weniger kräftig ausgebildeten Muskulatur.

zur Verth (Hamburg).

Axel Renander. Two cases of typical osteochondropathy of the medial sesamoid bone of the first metatarsal. (Acta radiologica vol. III. fasc. 6. no. 16. p. 521. 1924.)

Verf. berichtet über zwei bisher nicht beschriebene Fälle von Erkrankung des medialen Sesambeines unter dem Metatarsale I. Der erste Fall hatte nur im linken Fuß Beschwerden, Veränderungen zeigte das Röntgenbild auch rechts. Der zweite Fall zeigte die typischen Veränderungen am rechten Fuße, links fand sich ohne Beschwerden eine Art Übergang zu der als physiologisch angenommenen Zweiteilung des Sesambeines. Auf Grund der Übereinstimmung des Röntgenbildes, der mikroskopischen Veränderungen — im zweiten Fall wurde der in Rede stehende Knochen exstirpiert — sowie der klinischen Symptome mit denen der Osteochondropathieerkrankungen (Morbus Köhler, Perthes, Schlatter usw.) werden die beiden Fälle als zu dieser Gruppe gehörig aufgefaßt. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Lehrbücher, Allgemeines.

M. Kirschner und O. Nordmann. Die Chirurgie. Eine zusammenfassende Darstellung der allgemeinen und speziellen Chirurgie, unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner. Lieferung 1 (I. Band, S. 1—396 mit 193 Abbildungen im Text und 2 farbigen Tafeln). Preis M. 16.—. Lieferung 2 (III. Band, S. 1—386 mit 216 Abbildungen im Text und 14 farbigen Tafeln). Preis M. 18.—. Berlin-Wien, Urban & Schwarzenberg, 1925.

Der Grundgedanke, ein Werk zu schaffen, in dem unsere gesamten gegenwärtigen Kenntnisse der allgemeinen und der speziellen Chirurgie einschließlich der operativen Technik zusammengefaßt sind, ist als ein sehr glücklicher zu bezeichnen, zumal auch Kapitel wie »Die Röntgenstrahlen und das Radium in der Chirurgie«, »Allgemeine Konstitutionslehre« in ausführlichster und eingehendster Weise besprochen werden, was man sonst in den Lehr- und Handbüchern der Chirurgie nicht findet. Fernerhin ist in der Durchführung dieser Grundgedanken eine einheitliche Stellungnahme auch zu den strittigen Fragen und eine übersichtlichere Gliederung gewährleistet. Daß der einseitig chirurgische Standpunkt etwas zurückgedrängt und die pathologisch-anatomischen und besonders die physiologischen Bedingungen und Auswirkungen der einzelnen Krankheitsbilder und ihrer Behandlung in den Vordergrund gestellt sind, ist sehr zu begrüßen. Das Werk ist »modern« im besten Sinne des Wortes, d. h. es trägt der neueren Auffassung unserer gesamten medizinischen Wissenschaft in jeder Weise Rechnung und behandelt das Fachgebiet der Chirurgie als einen Teil dieser neu eingestellten medizinischen Gesamtwissenschaft.

In den vorliegenden beiden Lieferungen ist nicht nur dieser Grundgedanke einheitlich und klar zum Ausdruck gebracht, man merkt überall eine völlige Beherrschung des betreffenden Gebietes, die das Nebensächliche unbeachtet läßt und auf die großen Gesichtspunkte hinweist.

Die erste Lieferung enthält folgende Kapitel: W. v. Brunn (Rostock), Geschichtliche Einführung in die Chirurgie; Fr. Pels-Leusden (Greifswald), Die Bekämpfung des Schmerzes in der Chirurgie; H. Boit (Kowno),

Die Lehre von der Aseptik und Antiseptik; H. Kurtzahn (Königsberg i. Pr.), Die Röntgenstrahlen und das Radium in der Chirurgie; H. Bauer (Göttingen), Allgemeine Konstitutionslehre. — Die zweite Lieferung umfaßt: E. Neupert (Charlottenburg), Die chirurgischen Erkrankungen der Lymphdrüsen; H. Klose (Danzig) und W. Sebening (Frankfurt a. M.), Die Chirurgie der Brustdrüse; P. Sudeck (Hamburg), Die Chirurgie der Drüsen mit innerer Sekretion (Schilddrüse, Nebenschilddrüse, Thymusdrüse, Nebennieren); F. Oehlecker (Hamburg), Die Chirurgie der Hypophyse.

Auf die Besprechung der einzelnen Kapitel kann hier leider nicht eingegangen werden. Die Ausstattung, die Reproduktion der zahlreichen Abbildungen ist eine vorzügliche.

Es ist sicher, daß dieses großzügig angelegte Werk das größte Interesse in den Fachkreisen und darüber hinaus erregen wird, und mit vollem Recht. Das genußreiche Studium desselben kann allen Fachgenossen wärmstens empfohlen werden. Borchard (Charlottenburg).

Grote. Die Medizin der Gegenwart in Selbstdarstellungen. Leipzig, Felix Meiner, 1925.

Mit dem vorliegenden vierten Bande ist die erste Reihe der Autoergographien geschlossen. In seinem interessanten Inhalt und seiner fesselnden Darstellung schließt sich dieser Band, in welchem die Lebensbeschreibungen von Freud (Wien), Gottstein (Berlin), Heubner (Dresden), v. Kries (Freiburg i. Br.), Much (Hamburg), Ortner (Wien) enthalten sind, würdig an seine Vorgänger an. Borchard (Charlottenburg).

Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, herausgegeben von E. Abderhalden. Abt. V. Teil 3 B. Hft. 2.

B. Aschner (Wien), Technik der experimentellen Untersuchungen an der Hypophyse und am Zwischenhirn. — Peiper (Frankfurt a. M.), Methodik der Exstirpation der Nebennieren. — Kolmer (Wien), Technik der experimentellen Untersuchungen an der Zirbeldrüse. — Fraenkel (Wien), Nachweis, Bestimmung und Darstellung der Inkrete der einzelnen Organe mit Einschluß der Abbaustudien und der Synthese.

A. gibt eine Schilderung der bukkalen und intrakraniellen Methoden zur Exstirpation der Hypophyse bei verschiedenen Tierarten. Gute Abbildungen verdeutlichen den Einfluß der vollständigen Hypophysenentfernung, der bei restloser Exstirpation des Vorderlappens Wachstumshemmung, Offenbleiben der Epiphysenfugen und andere trophische Störungen zur Folge hat. Der sogenannte Zwischenlappen hat anscheinend mit der Erhaltung des Lebens nichts zu tun. Zurzeit sind die Anschauungen über die Bedeutung der Hypophysenanteile für das Leben und die Funktion der Organe noch nicht allseitig geklärt. Es wird sodann über Versuche am Zwischenhirn berichtet und schließlich die Zirbeldrüsenentfernung kurz erläutert.

P. beschreibt ausführlich die Technik der Exstirpation der Nebennieren. Es eignen sich alle sogenannten Laboratoriumstiere. Asepsis und subtile chirurgische Technik sind Vorbedingung. Klare Abbildungen über die Topographie der Nebenniere bei den einzelnen Tierarten, die Nervenversorgung der Nebenniere und die Beziehungen zum Plexus solaris erleichtern die im Text gegebenen methodischen Hinweise. Zum Schluß wird die Transplan-

tation der Nebenniere bei Kaninchen und Hunden (nach Schmieden und v. Haberer) besprochen.

K. schildert die Technik der experimentellen Untersuchungen an der Zirbeldrüse. Er beschreibt die Lage der Drüse bei verschiedenen Tierarten und gibt an der Hand topographischer Abbildungen die Zugänge zur Zirbeldrüse und die Technik zur Entfernung oder Zerstörung derselben an.

Aus der Arbeit F.'s haben die Abschnitte über das Adrenalin, das Thyreoglobulin und Thyroxin und schließlich über die Hypophyseninkrete auch chirurgische Bedeutung. v. Gaza (Göttingen).

N. Ph. Tendeloo (Leiden). Krankheitsforschung. (Krankheitsforschung Bd. 1. S. 1. 1925.)

Eine anschaulich geschriebene historische Einleitung auf dem Gebiete der allgemeinen Pathologie führt auf die Notwendigkeit des Begriffs der Konstellation. Wie es in den übrigen Zweigen der Naturwissenschaft schon geschehen ist, muß auch in der Krankheitsforschung die unzulängliche Fragestellung nach der schuldigen Ursache, nach dem verantwortlichen Grund aufgegeben werden. An ihre Stelle hat der Fragenkomplex zu treten, der sich mit der Erforschung eben der Konstellation in morphologischer, ätiologischer und funktioneller Richtung befaßt. Diese Forderung wird unter Einflechtung zahlreicher Beispiele einleuchtend begründet.

Seifert (Würzburg).

G. Mansfeld. Versuche zu einer chirurgischen Behandlung des Diabetes. Pharmakol. Institut der königl.-ungar. Elisabeth-Universität Pécs. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 24.)

Nach morphologischen Untersuchungen (Herxheimer, Hansemann) scheint es festgestellt zu sein, daß nach künstlicher Atrophie des Drüsenparenchyms, wie es nach Abbindung des Ductus pancreatis geschieht, an Stelle der Acini Langerhans'sche Inseln entstehen. Andererseits ist es bekannt, daß Banting und Best das Insulin zuerst aus derartig atrophisierten Drüsen darzustellen vermochten. Letzterer Befund wurde dahin gedeutet, daß das Trypsin während der Verarbeitung des Pankreas das Insulin vernichte. Aus diesen Beobachtungen ergab sich dem Verf. der Gedanke, ob es nicht möglich sei, daß beim Diabetes, wo eine Minderproduktion von Insulin außer Frage steht, ein ähnlicher Vorgang schon in dem lebenden Pankreas, zufolge einer pathologischen Störung, vor sich geht.

Es könnte ja angenommen werden, daß entweder durch eine funktionelle Änderung des acinösen Teiles im Sinne der Theorie Herxheimer's die Inseln in ihrer Tätigkeit gehemmt würden, oder daß durch Änderung der Permeabilität die Trennung von Trypsin und Insulin eine unvollkommene geworden sei. Für die Möglichkeit, daß eine Ausschaltung der äußeren Sekretion des Pankreas eine gesteigerte Insulinproduktion zur Folge hat, sprechen die Ergebnisse unvollständiger Pankreasexstirpation an Hunden, von welchen bekannt ist, daß geringe Reste der Drüse für den normalen Verlauf des Zuckerstoffwechsels genügen. Diese Erfahrungen erinnerten an die Ergebnisse neuester gynäkologischer Forschung, welche zeigten, daß die sogenannte Stücktransplantation von Ovariumgewebe zu einer mächtig gesteigerten inkretorischen Funktion der Transplantate usw. führt. Die Bemühungen, auf ähnliche Art die inkretorische Tätigkeit des Pankreas zu

fördern, scheiterten, weil es nicht gelang, ein glattes Einheilen der Transplantate, wenigstens beim Hunde, zu erzielen. Haynal (Budapest) schlug nun vor, durch Unterbindung des Ductus pancreatis eine Steigerung der Insulinproduktion zu versuchen. Diese Methode erschien aber ungeeignet mit Rücksicht auf die zu erwartenden Verdauungsstörungen. Verf. hielt dagegen eine Kombination beider Methoden in der Weise für zweckmäßig, daß man das zu transplantierende Stück der Drüse in situ beläßt und unter Schonung seiner Blutgefäße mit einer starken Ligatur umschnürt, was also, dem Wesen nach, einer partiellen Gangunterbindung entsprechen würde. Dieser Eingriff gestaltet sich beim Hunde, dank der glücklichen anatomischen Verhältnisse, sehr einfach.

Die Funktionsprüfung läßt nun darauf schließen, daß eine partielle Abbindung der Bauchspeicheldrüse in der Tat zu einem Zustand führt, in welchem die Tiere bei völligem Wohlbefinden und glänzendem Ernährungszustande sich so verhalten, als wenn ihr Organismus mehr Insulin zur Verfügung hätte als in der Norm. Die Ergebnisse der Sektion der Tiere sprechen dafür, daß die Theorie Herxheimer's zu Recht besteht. Weitere Versuche werden entscheiden, ob die Hoffnungen auf eine erfolgreiche chirurgische Behandlung des Diabetes berechtigt sind. Glimm (Klütz).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

Hermann Naumann (Leipzig). Die biologische Behandlung der Adhäsionen, mit besonderer Berücksichtigung des Fermentabbaues. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 1. 1925.)

Aufbauend auf der Tatsache, daß eitrige, exsudatreiche Peritonitiden so oft ohne jede Adhäsion ausheilen, und in der Erkenntnis, daß bei dieser Wiederherstellung des peritonealen Gleitgewebes fermentative Prozesse die ausschlaggebende Rolle spielen, wurde von N. experimentell die proteolytische Wirkung der Leukoproteasen und des Preglpepsins auf künstlich angelegte Adhäsionen beim Hund untersucht. Seine Resultate sind folgende: »Die fermentative Wirkung des Preglpepsins in der schwachen Konzentration von 1 Teil 1%iger Preglpepsinlösung in 100 Teilen physiologischer Kochsalzlösung vermag künstlich angelegte, flächenhafte, vaskularisierte Adhäsionen zum Schwinden zu bringen. Zur Untersuchung der Wirkung der Leukoproteasen auf Adhäsionen wurde entweder autolysierter Eiter aus einem subkutan angelegten Terpentinölabszeß in die Bauchhöhle gebracht oder eine aseptische, exsudative Peritonitis durch Injektion von Ol. terebinth. pur. mit einer größeren Menge von physiologischer Kochsalzlösung ins präperitoneale Bindegewebe künstlich erzeugt. Letztere Methode ahmt am natürlichsten das biologische Geschehen der Adhäsionslösung bei der eitrigen, bakteriellen, exsudatreichen Peritonitis nach. Sie vermag selbst typische Daueradhäsionen zu beseitigen bzw. jede Adhäsionsbildung zu verhindern und kann daher als rein biologische Adhäsionsprophylaxe bezeichnet werden, als welche sie den Vorzug vor allen mechanischen und chemischen Methoden verdient. Die Injektion ins Peritoneum erfolgt am vorteilhaftesten am Ende der Operation unter Fingerkontrolle der Lage der Nadelspitze, und zwar möglichst entfernt von der Bauchwunde, um eine Selbstdrainage des Ab-

szesses entlang des Stichkanals durch die Wunde zu vermeiden. Eine Verletzung des Bauchfells ist möglichst zu vermeiden. Zur präperitonealen Injektion beim Menschen genügt die Injektion von $1\frac{1}{2}$—2 ccm Ol. terebinth. pur. nach mechanischer Dehnung des präperitonealen Bindegewebes durch Einspritzung von etwa 50—100 ccm physiologischer Kochsalzlösung. Irgendwelche Schäden wurden bei obiger Dosis im Hundeversuch weder von seiten des Peritoneums noch der Niere beobachtet, selbst dann nicht, wenn ausnahmsweise eine Abszeßperforation in die Bauchhöhle eingetreten war. Die kampferähnliche Herzwirkung des Terpentinöls kann als Vorteil der Methode angesehen werden.« B. Valentin (Hannover).

A. Beck. Zur Technik der Bluttransfusion. Chir. Univ.-Klinik Kiel, Geh.-Rat Anschütz. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 44.)

Die bisherigen Methoden der Transfusion frischen, nicht defibrinierten oder mit Zitrat versetzten Blutes verlangen das Arbeiten mit weiten Kanülen, die nur operativ in die Vene eingebunden werden können. Ohne erhebliche Verletzung der Vene, die eine spätere Verwendung derselben Vene meist unmöglich macht, wird man kaum auskommen können. Die Wundheilung, die spätere Narbe, sind jedenfalls für den Spender oft unangenehme Begleiterscheinungen. Technische Schwierigkeiten, Rücksicht auf die Asepsis verlangen genügende Vorbereitung und geschulte Assistenz. Diese Unannehmlichkeiten und Schwierigkeiten vermeidet die Methode und Apparatur, die Verf. angegeben und in vielen Fällen, auch im Privathaus, ohne jede geschulte Assistenz erprobt hat. Will man die Bluttransfusion mit nicht zu weiten, perkutan in die Venen einzuführenden Kanülen ausführen, so ist der Blutstrom ohne oder mit den minimalsten Unterbrechungen dauernd in einer Richtung zu erhalten. Gleichzeitig muß die Apparatur eine genaue Abmessung der jeweils transfundierten Blutmenge gestatten. Beide Forderungen erfüllt der Apparat des Verf.s. Der Apparat besteht aus einer Trommel, an deren seitlicher Innenwand durch eine rotierende, exzentrisch angebrachte Rolle ein kräftiger Gummischlauch angepreßt wird. Dieser Gummischlauch ist, schleifenförmig sich überkreuzend, in die Trommel eingelegt, die Enden sind an zwei nahe beieinander liegenden Löchern herausgeführt. An die beiden Enden ist je ein etwa 12 cm langer dünnerer Verbindungsschlauch mit einem Glaszwischenstück angesetzt. Die Verbindungsschläuche tragen am anderen Ende Ansatzstücke zum Einsetzen in die Kanülen, die nach Art der üblichen Venenpunktion beim Spender und Empfänger eingeführt werden. Die Anwendung und Wirkungsweise des Apparates werden genau beschrieben, so daß man sich ein klares Bild davon machen kann. Jedenfalls scheint die Technik der Bluttransfusion durch diese Methode in einer kaum mehr verbesserungsbedürftigen Weise gelöst zu sein. Glimm (Klütz).

A. Israel. Über Kreislaufstörungen und Herzveränderungen bei arteriovenösen Aneurysmen. Aus der Chir. Univ.-Klinik Berlin, Direktor Prof. Bier. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Chirurgie u. Medizin Bd. XXXVII. Hft. 5. 1924.)

Verf. bespricht zunächst die peripheren Kreislaufstörungen, die sich aus den verkehrten Strömungsrichtungen ergeben und die auch im Kapillarmikroskop deutlich erkennbar sind. Er geht sodann auf die bisher kaum erörterte Herzhypertrophie bei arteriovenösen Aneurysmen ein. In allen

Fällen bestand eine Hypertrophie und Dilatation des Herzens, welche schon bald nach der Operation verschwanden. Die Herzhypertrophie ist auf die vermehrte venöse Blutmenge, welche dem rechten Herzen unter vermehrtem Druck zuströmt, zu beziehen. Die Verlangsamung des Pulses, die beim Zusammendrücken der Gefäßgeschwulst einsetzt, ist schwer eindeutig zu erklären. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Vaguswirkung, die durch einen über das Vasomotorenzentrum geleiteten Reflex ausgelöst wird. Somit verursacht die Kommunikation zwischen Arterie und Vene nicht nur eine örtlich beschränkte Kreislaufstörung, sondern sie löst auch einen gewaltigen Aufruhr in allen Teilen des Gefäßsystems aus; die Kapillaren, die Venen, die Arterien bis hinauf zur Aorta und nicht zum wenigsten das Herz werden in stärkste Mitleidenschaft gezogen. Die peripherischen Kreislaufstörungen werden durch schematische Zeichnungen und eine Tafel klar zur Darstellung gebracht. v. Gaza (Göttingen).

P. Emile Weil, Isch. Wall, Pollet et Lamy. Douze cas d'anémie pernicieuse cryptogénétique soignés par les transfusions de sang répétées. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 23. Januar 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 10. 1925.)

Die Fälle wurden 3 Jahre lang mit Bluttransfusionen behandelt; zuerst alle 8 Tage, dann alle 14 Tage, dann alle Monate, jedesmal ungefähr 300 ccm. Bessere Dauerresultate als mit jeder anderen Behandlung. Die Methode ist vollkommen ungefährlich, obwohl einzelne Kranke 20—28 Transfusionen erhalten hatten, und verdient volle Beachtung, da sie einen Wendepunkt in der Behandlung schwerer, kryptogenetischer Anämien bildet.

Lindenstein (Nürnberg).

Secco. Ricerche ematologiche sopra un caso di emofilia. (Rif. med. 1924. no. 31.)

Fall von weiblicher Hämophilie. Neben einer hochgradigen Labilität des Gefäßsystems bestand eine beträchtliche Verzögerung der Blutgerinnung, bedingt durch Schädigung des Thrombogens und der Thrombokinase. Diese Gerinnungsverzögerung zeigte sich am stärksten in den blutungsfreien Intervallen, während die Blutungsperioden mit fast normaler Gerinnung einhergingen. Antikoagulierende Substanzen waren im Blute nicht nachweisbar; Fibrinogen- und Kalziumgehalt erwiesen sich als durchaus normal. An den morphologischen Komponenten, außer Herabsetzung der Mindestresistenz der roten Blutkörperchen, keine Veränderungen. Drügg (Köln).

L. Siegel (München). Versuche über den Einfluß von Säure und Alkali auf die Leukocytenauswanderung. (Krankheitsforschung Bd. I. S. 59. 1925.)

Auf Grund eigener Untersuchungen glaubt Verf. den Standpunkt der neueren Literatur stützen zu können, daß nämlich die letzte Ursache für die Leukocytenbewegung eine Erniedrigung der Oberflächenspannung ist. Diese Annahme gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn man bedenkt, daß neben anderen nicht näher definierbaren Einflüssen vor allem die H- und OH-Ionenverschiebung die Emigration bewirken. Freilich gibt auch diese Betrachtungsweise noch keine restlose Klärung des komplizierten Problems.

Seifert (Würzburg).

F. Brüning (Berlin). Die Ernährung der Gefäßwand. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 50.)

Die Resultate der Untersuchungen von Petroff, F. Lange und eigener Untersuchungen nach periarterieller Sympathektomie am Menschen faßt B. folgendermaßen zusammen: Bei gesunden Arterien ist die Ernährung von Intima und Media allein vom strömenden Blut aus sichergestellt; eine Entfernung der Adventitia mit den Vasa vasorum schädigt diese beiden Wandschichten nicht. Die Ernährung der Adventitia ist von den Vasa vasorum abhängig.

Mit zunehmender Arteriosklerose wird die Ernährung der Gefäßwand von dem Blutzufluß durch die Vasa vasorum abhängiger, so daß die Ausschaltung der letzteren zu Gefäßwandschädigungen im Sinne der Nekrose führen kann. In anderen Fällen kann diese Schädigung selbst bei Arteriosklerose stärkeren Grades ausbleiben. Glimm (Klütz).

W. Tobler (Bern). Über die Bedeutung der Phagocytose für unseren Organismus. (Schweiz. med. Wochenschrift 1925. Nr. 4.)

Der Verf. erörtert in seiner Arbeit die heutigen Kenntnisse und Anschauungen über die Bedeutung der Phagocytose im Organismus. Die feineren Vorgänge bei der Phagocytose sind noch keineswegs geklärt; insbesondere ist bisher nicht sicher festgestellt, ob ein bakterizider Einfluß vorhanden ist oder nicht. Borchers (Tübingen).

W. Gundermann und A. Kallenbach. Beitrag zum Verhalten der Leukocyten nach Hautreizen. Chir. Klinik Gießen, Prof. Poppert. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 35. S. 1195.)

E. F. Müller stellte einen Leukocytensturz im peripheren Blut nach intrakutanen Einspritzungen von nicht reizenden Eiweißlösungen oder reinen Salzlösungen fest. Er erklärte diese Erscheinung durch einen Reizzustand im autonomen Nervensystem (Vagus). Die Verff. führten diese Versuche weiter, sie spritzten 0,9%ige NaCl-Lösung, 4,1%ige Traubenzuckerlösung kalt und warm intrakutan ein, dann brachten sie Tropfen konzentrierter Mineralsäuren und Laugen auf die entfettete Haut und machten schließlich nur einen einfachen Einstich in die Fingerbeere. In allen Fällen trat der Leukocytensturz ein. Daraus ist zu schließen, daß der Leukocytensturz eine Folge des Schmerzes ist. Schmerz führt zur Vagusreizung. Es ist daher für die Haut die Sonderfunktion der Vermittlung zahlreicher Sinneseindrücke und hiermit zusammenhängende Schwankungen der Leukocytenzahlen anzunehmen. Hahn (Tengen).

Mario Beraud (Blida, Algerien). Transfusions glyco-citratées par le procédé des trois séringues. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 6. p. 465.)

Bericht über eigene Erfahrungen bei 41 Fällen von Bluttransfusion. Möglichst sorgfältige Untersuchung des Spenderblutes nach dem Beth-Vincentschen Verfahren. Die Technik der Transfusion ist die denkbar einfachste, es werden drei 20-ccm-Spritzen verwendet; die Verlangsamung der Transfusion durch die Anwendung der kleinen Spritzen ist als Vorteil zu bewerten. Das entnommene Blut wird mit der gleichen Menge 4,7%iger Traubenzuckerlösung versetzt, die Spritzen werden mit 10%iger Natr.-citr.-Lösung durchgespritzt. In den meisten Fällen wurde die Vena bas. des Empfängers ge-

wählt, bisweilen mußte sie freigelegt werden, in einigen Fällen wurde die Jug. ext. genommen. Die Erfolge waren sehr ermutigend.

Hahn (Tengen).

Fritz Brüning (Berlin). Über die Gefäßnervenbahnen an den Extremitäten. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 46.)

Verf. faßt unsere Kenntnisse über die Gefäßnerven kurz zusammen und unterzieht dann die neuen Arbeiten über dieses Thema einer kritischen Würdigung. Unter Mitteilung eigener Beobachtungen und Versuche kommt er zu folgenden Ergebnissen: Die vasomotorischen Bahnen verlaufen mit den spinalen Nerven und treten von ihnen aus segmentär an die Gefäße heran. Ob es sogenannte lange vasomotorische Bahnen entlang den Gefäßen gibt, ist noch ungewiß. Außerdem gibt es vasosensible sympathische Bahnen, welche ohne Vermittlung der spinalen Nerven unmittelbar von den Grenzstrangganglien an die Gefäße herantreten und entlang denselben an die Peripherie verlaufen.

Glimm (Klütz).

W. Lehmann. Über die sensiblen Fasern der vorderen Wurzeln. Chir. Univ.-Klinik Göttingen, Prof. Stich. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 42.)

Die hintere Wurzeldurchschneidung bei Neuralgien und gastrischen Krisen erscheint theoretisch wohl begründet, trotzdem enttäuschen die operativ gewonnenen Resultate. Verschiedene Momente — ungenügende Zahl der resezierten Wurzeln, Wurzelüberlagerung, psychische Genese der Schmerzen usw. — hat man für die Mißerfolge verantwortlich gemacht, aber sie dadurch doch nicht erklären können. Nach eigenen und anderen Beobachtungen ist sicher, daß 1) in einer Reihe von Fällen von hinterer Wurzeldurchschneidung die Tiefenempfindung bei aufgehobener Hautsensibilität erhalten bleibt, daß 2) trotz Resektion mehrerer hintereinander gelegener Wurzeln die Sensibilität auffallend rasch wiederkehrt, daß 3) Neuralgien und Krisen durch Resektion hinterer Wurzeln entweder nicht beeinflußt werden oder nach kurzem oder längerem Intervall wiederkehren können. Diese Befunde sprechen dafür, daß neben den sensiblen Bahnen der hinteren Wurzeln noch andere Wege für die sensible Leitung in Frage kommen. Durch weitere Beobachtungen hat die Ansicht, daß auch die vorderen Wurzeln sensible Erregungen zu leiten vermögen, Bestätigung gefunden. Durch Tierexperimente wurde diese Annahme erhärtet. Nach anderen Versuchen darf man annehmen, daß die afferenten Bauchfasern sympathischer Natur sind, analog den periarteriellen sensiblen Fasern der Extremitäten. Besprechung der Tierversuche Shaw's, die diese Ansicht bestätigen. Auf Grund des vorliegenden Materials ist die Forderung begründet, daß das Bell'sche Gesetz auch für die vorderen Wurzeln einer Revision bedarf. Praktisch ist aus dieser Erkenntnis die therapeutische Konsequenz zu ziehen, nämlich bei Neuralgien und gastrischen Krisen nicht nur die hinteren, sondern auch die vorderen Wurzeln zu durchtrennen.

Glimm (Klütz).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 29. Sonnabend, den 18. Juli 1925.

Inhalt.

Zur Beseitigung der Narkosedämpfe aus dem Operationssaal.

Von

Prof. Dr. G. Kelling in Dresden.

In Nr. 16, 1925, dieses Blattes hat Perthes eine Vorrichtung angegeben, um das im Operationssaal beschäftigte Personal vor der Einatmung von Narkosegasen zu schützen. Sie besteht darin, daß mit Hilfe eines elektrischen Exhaustors die Luft aus der weiteren Umgebung des Kopfes des Narkotisierten in einen weiten Trichter eingesaugt wird. Diese Vorrichtung hat aber einige Nachteile: Sie kostet viel Strom, außerdem wird der Äther auf der Maske durch das Verdunsten abgekühlt. Ferner braucht man eine starke Erneuerung der Luft im Operationssaal, die filtriert und erwärmt werden muß. Durch das Absaugen ist auch der Verbrauch des Narkotikums erhöht. Für kleine Betriebe ist die Einrichtung nicht geeignet. Ich arbeite schon seit Jahren mit einer Maske, wie ich sie im Zentralblatt für Chirurgie 1922, Nr. 29, S. 1064 beschrieben habe. Ich habe nur eine Änderung an ihr in den letzten Jahren angebracht, indem ich den unteren Teil der Einsteckdose stark durchlöchert habe herstellen lassen. Darauf wird dann Gazemull aufgebunden, um die Verdunstungsfläche zu vergrößern. Dieser Teil der Dose wird dann durch ein Loch in der Decke der Maske durchgeschoben, mit einem Gummiring abgedichtet und der obere Teil aufgeschraubt. Letzterer hat einen Deckel, der mit einer Klappe verschließbar ist. Man tropft 20 Tropfen Äther oder Chloroform ein, schließt den Klappendeckel und tropft nach Bedarf nach. Die Maske schließt mit Hilfe eines aufblasbaren Gummiringes am Gesicht luftdicht ab. Ein Glimmerblättchenventil dient zum Einatmen, ein Schlauchventil zum Ausatmen. Die Ausatmungsluft gelangt durch einen Beutel in ein weites Rohr und von da in einen Nebenraum oder ins Freie. (Die Maske ist zu beziehen von Wendschuch, Dresden, Struvestr. 11.)

Dieses Verfahren ist überall anwendbar. Der Verbrauch an Äther und Chloroform ist sehr gering. Pneumonien habe ich danach fast gar nicht gesehen, vielleicht, weil die Narkosedämpfe nur angewärmt in die Lunge kommen und mit etwas Kohlensäure der Ausatmungsluft gemischt, was für die Narkose günstig ist, da die Konzentration der Ätherdämpfe nicht so hoch zu sein braucht. Nur auf eins muß man achten, daß das Kondenswasser, welches sich in der Maske bildet, nicht die Augenlider und die Wangen innen benetzt. Ich lasse das Gesicht mit Billrothbatist und darübergelegten Zellstoff bedecken, welcher trocken bleiben muß. Nase und Mund, Wangen außen und Stirn sind selbstverständlich unbedeckt. (Abbildung der Maske im Zentralblatt für Chirurgie 1922, Nr. 29.) Wenn Perthes schreibt, daß die Vorrichtung besondere Anforderungen an die Ausatmungskraft des Pat. stellt, so ist das nicht der Fall. Der Widerstand bei der Exspiration beträgt etwa 1 cm Wassersäule, richtige Einstellung der ganzen Einrichtung vorausgesetzt. Ich bin überzeugt, daß ein Pat. bei dem Perthes'schen Exhaustor gegen einen größeren negativen Druck einatmen muß.

Aus der I. Chirurgischen Universitätsklinik in Wien.
Vorstand Prof. Dr. A. Eiselsberg.

Bemerkungen zu der Veröffentlichung von Prof. Dr. M. Kirschner: Zur Technik der Knochennaht in Nr. 16 dieses Zentralblattes.

Von

Dr. Rudolf Demel,
Assistent der Klinik.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Technik der Knochennaht von Kirschner durch das Einführen der Spannzange ganz wesentlich gefördert wurde. Dieser neue Weg der operativen Frakturenbehandlung wurde auch an unserer Klinik mit gutem Erfolg beschritten, worüber Winkelbauer demnächst in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie berichten wird.

Trotzdem wurde an der Klinik die Kirschner'sche Methode abgeändert, wie dies aus dem folgenden ersichtlich werden soll; den Weg hierzu gab die Nahtmethode von Borchardt. Diese Modifikation der Kirschner'schen Methode gab mir Veranlassung zu einer weiteren, wie mir scheint nicht unzweckmäßigen Verbesserung, welche ich auch seinerzeit hier beschrieben habe [1].

Der kürzlich erschienenen Veröffentlichung Kirschner's: »Zur Technik der Knochennaht« in Nr. 16 dieses Zentralblattes, in welcher unsere Modifikation einer Kritik unterzogen wird, ist zu entnehmen, daß Kirschner auch jetzt noch, ähnlich wie im April 1922 im Archiv für klinische Chirurgie Bd. CXXI in seiner Arbeit bereits betont wurde, den Hauptwert seiner Methode auf die eisenfeste Umschlingung des Knochens legt.

Da von Kirschner in der oben erwähnten Arbeit (Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 16) darauf hingewiesen wurde, daß ein gelöteter Drahtring aus Klaviersaitenstahl von 0,8 mm Stärke eine Belastungsfähigkeit von fast 50 kg besitzt, während der rostfreie Stahldraht nicht die Hälfte des Zuges des ausgeglühten Klaviersaitendrahtes verträgt, erlauben wir uns, das von der Technischen Versuchsanstalt an der Technischen Hochschule in Wien [2] abgegebene Prüfungsergebnis über die Belastungsfähigkeit des rostfreien Stahldrahtes, und zwar sowohl im Stück als auch im Ring, vorzulegen.

Wie aus der Zusammenstellung hervorgeht, steht die Belastungsfähigkeit des rostfreien Stahldrahtes jener des Klaviersaitendrahtes nicht nach, ja sie ist bei dem stärksten rostfreien Stahldraht (0,99 mm), der für die Knochennaht am Femur in Betracht kommt, noch höher als die des Klaviersaitendrahtes von 0,8 mm Durchmesser. Dabei beträgt der Unterschied im Durchmesser des stärksten rostfreien Stahldrahtes (0,99 mm) und des Klaviersaitendrahtes (0,8 mm) nur 0,19 mm, so daß der Einwand, daß dadurch etwas mehr von dem Fremdkörper versenkt wird, praktisch gar nicht in Frage kommt.

Wie auch weiter bemerkt werden soll, hat bis jetzt in keinem unserer

---

[1] Demel, Zur Technik der Knochennaht. Zentralblatt f. Chir. 1925. Nr. 2.

[2] Für die bereitwillige Übernahme der Überprüfung sei Herrn Prof. Dr. P. Ludwig, Vorstand der Technischen Versuchsanstalt der Technischen Hochschule in Wien, auch an dieser Stelle bestens gedankt.

42 Fälle die Umschlingung des Knochens durch den rostfreien Drahtring nachgelassen oder zu einer Zerreißung desselben geführt. Unter diesen 42 Fällen befinden sich 4 Femurfrakturen, 11 Unterschenkelfrakturen, 9 Vorderarmfrakturen, 4 Patellarfrakturen, 1 Mandibularfraktur, 10 Clavicularfrakturen, 2 Humerusfrakturen und 1 Phalanxfraktur.

Bezeichnung	Durchmesser mm	Bruchlast kg	Zugfestigkeit kgmm	Anmerkung
Rostfreier Stahldraht I Verwendung: Clavicula, Vorderarm	0,72	30,4	74,7	
	0,72	30,0	73,9	
	0,72	30,3	74,4	
Rostfreier Ring I	0,72	27,8	39,4	2 Windungen aufgegangen[3]
	0,72	24,8	35,2	alle Windungen aufgegangen
	0,72	31,7	39,0	2 Windungen aufgegangen[3]
Rostfreier Stahldraht II Verwendung: Oberarm, Tibia	0,96	52,8	73,0	
	0,96	48,8	67,4	
	0,96	46,7	64,5	
Rostfreier Ring	0,96	44,3	31,9	Windungen nicht aufgegangen[3]
	0,96	54,1	37,4	
	0,96	46,2	30,0	
Rostfreier Stahldraht III Verwendung: Femur	0,99	58,2	75,6	
	0,99	56,2	73,0	
	0,99	57,1	74,2	
Rostfreier Ring III	0,99	53,1	34,5	keine Windung aufgegangen[3]
	0,99	53,3	34,6	alle Windungen aufgegangen
	0,99	55,2	35,8	keine Windung aufgegangen[3]

Der Grund aber, warum die Kirschner'sche Lötmethode in eine einfachere und für den Pat. weniger gefährliche Art abgeändert wurde, war die immerhin große Zahl der Infektionen im veröffentlichten Material Kirschner's (7 bei 22 Fällen), und zwar Infektionen bei nicht offenen und nicht infizierten Fällen[4], von welchen 2 sogar ad exitum gekommen sind.

---

[3] Beim Windungsansatz gerissen.

[4] Fall 9 Pseudarthrosis cruris, Fall 10 Fractura cruris, Fall 11 Fractura femoris, Fall 12 Patellarfraktur, Fall 13 Fractura femoris, Fall 16 Fractura cruris, Fall 18 Patellarfraktur. — Die Zahlen der Fälle beziehen sich auf die Arbeit Kirschner's, Zur Technik der Knochennaht. Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXI.

Dagegen haben wir bei den an unserer Klinik nach unserer Modifikation der Kirschner-Borchardt-Methode bis jetzt genähten Fällen (42) nur bei 2 Fällen ein subkutanes, vereitertes Hämatom zu beklagen, welches aber die Wundheilung nicht wesentlich beeinträchtigte; bei allen übrigen Patt. wurde eine Heilung per primam erzielt[5].

Bei Operationen, für die man in keinem einzigen Fall eine vitale Indikation stellen kann, fällt die Gefahr der Infektion und ihrer Folgen ganz besonders in die Wagschale.

Da gewiß nicht anzunehmen ist, daß die Asepsis der Chirurgischen Klinik in Königsberg weniger gut wäre als die unserer Klinik, muß folgerichtig die Gefahr der Infektion nur der Methode zur Last fallen.

Kirschner selbst gibt auch zu, daß das Tinol ein Material ist, welches nur mit einer gewissen Vorsicht gehandhabt werden soll und daher die Methode kompliziert. Der heiße Lötkolben führt unter Umständen zu Schädigungen, welche nur durch sorgfältige Abdichtung und Einlegen eines Fiberplättchens vermieden werden können. Die eisenfeste Umschlingung des Knochens, auf welche Kirschner so großen Wert legt, wird durch das Entfernen des Fiberplättchens nach Verlöten des Drahtringes in Frage gestellt. Außerdem dürfte der rostfreie Stahldraht vor dem Klaviersaitendraht auch diesen Vorzug haben, daß er sich im Organismus nicht verändert, während der Klaviersaitendraht rostet und die Ursache von aseptischen entzündlichen Prozessen sein kann.

Diese »notwendig umständlichen Manipulationen« zeigen zur Genüge, daß wir vollen Grund hatten, die technisch einfache Verschnürung des Drahtringes an Stelle der Lötung zu versuchen, zu welchem Zweck, da sich der Klaviersaitendraht nicht drehen läßt, der rostfreie Stahldraht nach entsprechender Änderung der Kirschner'schen Spannzange gewählt wurde. Es hat sich auch an 42 Fällen gezeigt, daß man mit dieser Zange und dem rostfreien Stahldraht nicht nur imstande ist, einen festen Drahtring um den Knochen anzulegen, sondern auch, und das soll die Hauptsache bleiben, die Zahl der Infektionen, soweit unsere Erfahrungen reichen, beträchtlich herabzusetzen. Damit scheint auch unsere Modifikation der Kirschner'schen Methode genügend berechtigt.

Als Anhang:

Zu den Ausführungen von Sofoteroff: »Zur Technik der Knochennaht« in Nr. 17 dieses Zentralblattes wollen wir nur kurz bemerken, daß Sofoteroff beim Lesen unseres Verfahrens entgangen ist, daß wir den Drahtring (wie auf S. 73 in der letzten Zeile vermerkt ist) subperiostal um den Knochen führen. Da, wie wir jetzt ergänzen wollen, das Periost vor Anlegen des Drahtringes von der Corticalis abgelöst wird, um nach Anlegen desselben wieder zusammengenäht zu werden, kann von einer Zerquetschung oder Vernichtung des Periosts keine Rede sein. Damit fällt auch der Vorwurf Sofoteroff's.

---

[5] Über die Enderfolge bei unseren Fällen kann erst später genau berichtet werden.

Aus der Chir. Abteilung des Deutschen Krankenhauses zu Riga.
Chefarzt: Dr. med. H. Fowelin.

Plastischer Verschluß großer Bruchpforten durch pelottenartige Implantation des Bruchsackes.

Von

Dr. H. Fowelin.

Bei großen Hernien und speziell bei alten Menschen, wo die Wände des Leistenkanals stark auseinander gewichen sind und eine große Lücke besteht, weiß jeder Chirurg aus eigener Erfahrung, wie schwer es ist, den Verschluß des Kanals, von dem man einen gewissen Dauerbestand erwarten kann, herzustellen. Das an und für sich schon meist stark atrophische Gewebe verträgt keine Spannung; die Fäden schneiden ein, und man ist in solchen Fällen genötigt, sich Deckungsmaterial von anderswo zu schaffen. Wenn ich kurz die am meisten geübten Methoden erwähnen darf, so kommen hier die Sauerbruchsche Methode der Abspaltung des Musculus rectus, der als gestielter Lappen in den Kanal implantiert wird, dann die freie Periost-Knochenlappentransplantation nach Fr. König und die wohl eben am meisten angewendete freie Fascientransplantation nach Kirschner in Betracht.

Ich habe bei 7 Fällen eine andere Art des Verschlusses des Leistenkanals herbeizuführen versucht und glaube mit den bisherigen Resultaten zufrieden sein zu können. Es handelt sich in meinen Fällen um große Hernien mit weiter Diastase zwischen Muskulatur und Poupart'schem Bande und großem Bruchsack. Die Operation gestaltete sich anfangs typisch nach Bassini. Der Bruchsack wurde vom Samenstrang isoliert und bis zu seinem Halse hinauf sorgfältig von seiner Umgebung freipräpariert, darauf eröffnet, der Inhalt in die Bauchhöhle reponiert und der Bruchsackhals hart an seinem Austritt aus der Bauchhöhle durch eine Reihe von Nähten geschlossen. Jetzt wird der Bruchsack — und das halte ich für das Wichtigste bei dieser Methode — nicht abgetragen, sondern im Zusammenhang mit seinem umschnürten Teil gelassen. Wir verfügen jetzt über den ganzen fächerförmig entfalteten Bruchsack, den man beliebig falten, rollen und wickeln und in der Form in die Lücke zwischen Muskeln und Poupart'schem Bande implantieren kann, in welcher er am besten dieselbe ausfüllt, z. B. in Form eines Querriegels oder einer Wurst usw. Über dieser Pelotte erfolgt dann die hintere Bassininaht — Muskulatur, Pelotte, Ligam. Pouparti —, wobei bei der Naht die Pelotte mit gefaßt und hineingedrückt werden muß. Der Samenstrang wird, wie üblich, verlagert und die Operation typisch beendigt. Es scheint mir zweckmäßig, die Pelotte, welche von dem umgebenden Gewebe gut ernährt wird, über die hintere Wand der Muskulatur und Aponeurose hinüberragen zu lassen, weil damit dem intraabdominellen Druck ein kräftigerer Widerstand geleistet werden kann.

Als Beispiel führe ich kurz meinen schwersten Fall an:

A. B. (Hauptbuch Nr. 2279), 43jähriger Mann, gibt an, seit etwa 15 Jahren an einem allmählich entstandenen, immer größer werdenden rechtseitigen Leistenbruch zu leiden. Seit dem Herbst 1923 soll der Bruch sehr viel größer geworden sein und verursacht dem Pat. beim Gehen Beschwerden. Eine Einklemmung soll nicht vorgekommen sein.

Status praesens: Sehr korpulenter Mann mit schlaffer Muskulatur. Organbefund ohne Besonderheiten. In der rechten Leistengegend zeigt sich eine mannskopfgroße Vorwölbung, die sich bis in den Hodensack hinein erstreckt und mit einiger Mühe in den Bauchraum zurückgepreßt werden kann. Durch die Bruchpforte kann die ganze Hand in die Bauchhöhle eingeführt werden. Hoden an normaler Stelle.

Operation am 13. IV. 1924. Typisch nach Bassini. Der Bruchsack wird freipräpariert, der Samenstrang isoliert und zur Seite gehalten. Eröffnung des Bruchsackes, in welchem sich ein großes Konvolut von Dünndarmschlingen befindet. Reposition des Bruchsackinhaltes in die Bauchhöhle. Verschluß des Bruchsackes an seiner Austrittsstelle aus der Bauchhöhle durch eine Reihe von Knopfnähten. Jetzt stand uns der ganze, große, stark verdickte und nicht abgetragene Bruchsack zur Verfügung. Wir haben dann den Bruchsack gefaltet, aufgerollt und als Pelotte in die breite Muskelaponeurosendiastase versenkt und quergestellt. Darüber erfolgte dann die typische hintere Bassininaht, wobei durchgreifende Nähte auch die Pelotte mit faßten. Es gelang hierbei, einen guten Verschluß herbeizuführen, der auch beim Pressen des Pat. fest zu sein schien.

Am 29. IV. 1925, also nach etwa 1 Jahr, habe ich den Pat. nachuntersucht und fand einen festen, unnachgiebigen Bruchpfortenverschluß vor.

Auch bei einer Rezidivhernie und bei mehreren Nabelhernien habe ich diesen Pelottenverschluß versucht, jedoch liegen die Operationen erst kürzere Zeit zurück, so daß ich mir darüber noch kein abschließendes Urteil erlauben möchte.

Aus der Chir. Abteilung des katholischen Krankenhauses zu Erfurt.
Chefarzt: Dr. Hook.

Anlegen einer Rektumfistel zur Beseitigung des nach Anlegung eines künstlichen Afters fortbestehenden Tenesmus bei inoperablem Mastdarmkarzinom.

Von

Dr. G. Hook.

Die chirurgische Behandlung des inoperablen Mastdarmkarzinoms besteht heute in der allgemein anerkannten palliativen Operation der Anlegung eines Anus praeternaturalis, und zwar in der von Maydl angegebenen Colostomia iliaca. Die neben dieser Operation, bzw. nach Ausführung derselben, einhergehenden therapeutischen Maßnahmen können nur Versuche sein, um das in solchen Fällen für unsere Prognose unheilbare Leiden in vereinzelten Beispielen doch einer Heilung oder wenigstens einem Stillstand entgegenzuführen. Zu diesen Mitteln gehören die Röntgenbestrahlungen, die Anwendung des Radiums, der Thermokauter, das Glüheisen, Auskratzungen mit scharfem Löffel und dergleichen mehr.

Die früher geübte lineare Rektostomie kam besonders bei stenosierenden skirrhösen Karzinomen in Anwendung. Die heutigentags allgemein anerkannte Anlegung eines dauernden, künstlichen Afters, wobei die abführende Schlinge vollkommen ausgeschaltet wird, hat vor allem die Aufgabe, dem das karzino-

matöse Ulcus stets reizenden Stuhl zentral von dem Tumor freien Abfluß zu verschaffen; damit ist auch die Gefahr eines Ileus bei dem zur Stenosierung führenden Tumor behoben. Mit der Fernhaltung des Stuhles vom im Zerfall begriffenen Karzinom tritt in vielen Fällen auch eine Herabsetzung der Jauchung und der Blutungen ein. Durch den Wegfall des zersetzenden Einflusses des Kotes, durch Verminderung der Resorption von Toxinen in dem Geschwulstbereich geht mit dem teilweise fortfallenden, quälenden Tenesmus eine Rückbildung des Krebses einher, und gleichzeitig setzt eine Besserung des Allgemeinzustandes dieser Kranken ein. Daneben gestattet uns die ausgeschaltete Schlinge mit ihrem bösartigen Geschwür eine gewisse örtliche Behandlung desselben im Sinne von Spülungen, zur Entfernung der sich etwa stauenden jauchigen Sekrete. Sogar ein gewisser Stillstand oder Rückgang in dem Wachstum des Tumors kann nach Anlegen eines Anus praeternaturalis beobachtet werden. So segensreich die Anlegung eines künstlichen Afters beim inoperablen Rektumkarzinom im allgemeinen ist, so gibt es doch zweifellos manche Fälle, bei denen selbst nach gänzlicher Ausschaltung des peripheren Darmabschnittes und der damit erzielten Einflüsse auf das Karzinom und die Hebung des Allgemeinbefindens der ungemein lästige und quälende Tenesmus und Schmerzen bestehen bleiben. Auch ist durch den Anus praeternaturalis ein freier Abfluß des von dem Ulcus stammenden Sekretes nur in einem gewissen Maße möglich. Selbst durch täglich vorgenommene Spülungen des peripheren Darmendes kann der immer wiederkehrende Tenesmus nicht beseitigt werden; Opium-Belladonnazäpfchen und andere innere Mittel beheben oder lindern nur vorübergehend die großen Beschwerden. Wer diese unsagbaren Leiden dieser gequälten Kranken kennt, wird nach allen Wegen suchen und jedes Mittel begrüßen, um das Maß der Störungen solcher Patt. auf ein Minimum zu beschränken.

Ich habe in letzter Zeit bei zwei Männern, die an einem weit vorgeschrittenen, inoperablen Krebs des Mastdarms litten, und bei denen nach Anlegung eines künstlichen Afters, unter gänzlicher Ausschaltung des unteren Darmendes, der quälende Tenesmus fortbestand, auf folgende Weise dieses Übel beseitigt. Ich füge einen Auszug beider Krankengeschichten bei:

Fall I: Friedrich B., 65 Jahre alt, seit 2 Jahren bestehen häufige Stuhlentleerungen von jauchiger Beschaffenheit; dabei zeigen sich ab und zu blutige Beimengungen; Gewichtsabnahme 40 Pfund. Der zuerst hinzugezogene Fachkollege stellte die Diagnose eines Rektumkarzinoms und behandelte mit Röntgentiefenbestrahlungen. Vorübergehend trat Besserung ein. Allmählich zunehmende Beschwerden, starker Stuhldrang, Abgang von blutigjauchigen Massen mit reichlich schleimigen Beimengungen. Stuhl wurde nur in ganz geringer Menge, unter größter Anstrengung der Bauchpresse, entleert. Mit dem Urin sei Luft und Stuhl aus der Blase abgegangen. Bei dem sehr kachektischen Mann stellten wir ein großes, schüsselförmiges, karzinomatöses Ulcus des unteren Teiles der Ampulle des Rektums fest. Der Tumor war vorwiegend nach der Blase zu entwickelt, nahm jedoch mit seiner Infiltration fast die ganze Zirkumferenz des Darmes ein. Durch Katheterismus wurde das Übergreifen des Tumors auf die Blase festgestellt; der Urin war mit Kot vermischt. Die jauchige Cystitis verursachte Schüttelfröste und hohes Fieber. Durch den sofort angelegten dauernden künstlichen After trat zunächst nur sehr langsame Besserung ein. Bei entsprechender Behandlung ging die Cystitis zurück, so daß sogar die anfangs bestehende Perforation in die

Harnblase dauernd — wenigstens im klinischen Sinne — verschwand; jedenfalls erfolgte etwa 2—3 Wochen nach Anlegen des Kunstafters kein Abgang von Stuhl im Harn mehr. Die jauchige Sekretion und ein ungemein quälender Tenesmus wurden durch die Operation nur wenig gebessert. Der Stuhldrang, welcher den Pat. zwang, täglich fast 20mal das Klosett aufzusuchen, war auch durch reichliche Spülungen sowie auch durch Sphinkterdehnung in günstigem Sinne nicht zu beeinflussen.

Es wurde deshalb in leichter Narkose von einem hinteren Medianschnitt aus, der bis über die Steißbeinspitze ging, das Rektum nach den bekannten Angaben Kocher's, unter Mitfortnahme des Steißbeins, freigelegt; die gespaltene Beckenfascie wurde zirkulär durch Knopfnähte mit der äußeren Haut vernäht; zirkulär wird in die Wunde ein Gazestreifen als Tampon eingelegt, alsdann das vorliegende Rektum in seiner Längsrichtung in Ausdehnung von etwa 3—4 cm gespalten: eine Fixation des Rektums an dessen Inzisionsrändern mit der zirkulären Naht von Beckenfascie und Haut war nicht möglich, da infolge der ausgedehnten entzündlichen Veränderungen das sonst so bewegliche untere Rektum nicht hervorzuziehen war. Durch die Eröffnung des Rektums lag der Krater des Karzinoms analwärts ziemlich frei.

Die vor diesem Eingriff vorhandenen Schmerzen, insbesondere der lästige Stuhldrang, waren am Tage nach der Operation verschwunden. Während der ganzen weiteren Behandlung machte der Kranke auf Befragen nach dem vorher gehabten Stuhldrang stets die Angabe, daß er »gottlob« diese Beschwerden nicht mehr habe. Die Nachbehandlung ist relativ einfach; auf die Wunde wurde eine Mullkompresse mit Heftpflaster geklebt, die Wundränder selbst mit Salbe bedeckt; über diesen Schutzverband zieht der Kranke eine ziemlich eng anliegende Badehose an, in die zur Aufsaugung bei reichlichem Sekret aus der Wunde einige Lagen Zellstoff gelegt werden. Es erfolgte in dem Wundbereich weder eine Infektion von seiten des Darmes, noch trat eine Propagierung des Karzinoms ein. Der Kranke lebte nach Anlegung dieser Fistel noch 4½ Monate; seine Beschwerden waren erträglich. Er befand sich täglich viele Stunden außer Bett und ging spazieren. Der Tod erfolgte unter den Erscheinungen einer sehr schnell fortschreitenden Kachexie innerhalb der letzten 2 Wochen.

Fall II: Louis Sch., 43 Jahre alt. Seit 2 Jahren bestehen Rückenschmerzen; seit Februar 1924 häufige Stuhlentleerung; seit März Abgang von Blut und Schleim; nach Befragen eines Arztes erfolgte Einweisung in ein Krankenhaus, wo ihm Operation des Mastdarmgeschwüres vorgeschlagen wurde. Entlassung aus dem Krankenhause wegen Ablehnung der Operation seitens des Pat. Von Mai bis Anfang November 1924 ärztliche Behandlung bei einem Homöopathen. Aufnahme in unser Krankenhaus am 5. XI. 1924 wegen starken Tenesmus; Stuhlentleerung sehr selten und unter größten Beschwerden; hochgradige Gewichtsabnahme. Bei dem sehr abgemagerten Manne wurde ein großes Karzinom dicht oberhalb des analen Teiles des Rektums festgestellt; das Ulcus, mit stark gewulsteten Rändern, nahm die ganze Zirkumferenz des Darmes ein. Der Tumor war fest mit der Umgebung verwachsen und unverschieblich.

Am 7. XI. 1924 legten wir einen dauernden Anus praeternaturalis iliacus an. In den ersten 2 Wochen nach Anlegen des Kunstafters ziemliche Besserung der Beschwerden; dann wieder starker Tenesmus und sehr heftige Schmerzen. Der Allgemeinzustand wurde schlechter. Am 6. XII. 1924 führten wir eine

zweite Operation in ähnlicher Weise wie im Fall I aus. Bei der Eröffnung des Rektums entleerte sich sofort eine große Menge jauchigblutiger Flüssigkeit. Die Ränder der Inzisionsstelle des Rektums wurden zirkulär mit Knopfnähten an die äußere Haut fixiert. Nach einigen Tagen war der vor der Operation sehr lästige Stuhl- und Harndrang verschwunden, auch die Kreuzschmerzen besserten sich. Während der Weiterbehandlung war die Sekretion aus der Wunde ziemlich erheblich. Wenn auch im weiteren Verlauf der Kranke zwei Blutungen aus dem Karzinom durchmachte, so besserte sich doch bei dem Fortfall des Tenesmus von seiten der Blase und des Darmes der Allgemeinzustand derart, daß der Kranke mehrere Pfund an Körpergewicht zunahm und am 21. II. 1925 aus dem Krankenhaus entlassen werden konnte.

Der Kranke versicherte immer wieder, daß er uns sehr dankbar wäre, ihm den lästigen Stuhldrang und die großen Schmerzen durch Vornahme der zweiten Operation beseitigt zu haben.

Auch in diesem Falle war keine Infektion der Wunde oder ein lokales Fortschreiten des Karzinoms im Anschluß an die Operation eingetreten. Die Anlegung einer derartigen zweiten Rektumfistel bleibt für die Fälle vorbehalten, bei denen auch nach Anlegen eines dauernden Kunstafters der quälende Tenesmus des Darmes und der Blase sowie erhebliche Schmerzen fortbestehen. Abgesehen von dem so erzielten freien Abflusse des jauchigen Sekrets nach außen, ist durch die Eröffnung des Rektums das Karzinom besser zugänglich, um auch eventuell eine lokale Behandlung des karzinomatösen Ulcus vornehmen zu können.

Angesichts des traurigen Zustandes, in dem sich solche Kranke befinden, ist dieser Eingriff indiziert und zur Nachprüfung empfohlen.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Baku.
Direktor: Prof. Finkelstein.

Zur Ileusfrage bei Hungernden.

Von
I. Faehrmann,
Assistent der Klinik.

In der russischen chirurgischen Literatur der letzten Jahre wird auf eine Zunahme der Zahl von Ileusfällen infolge des Hungers hingewiesen.

Die Abhängigkeit vom Hunger wird verschieden erklärt. So meint Spasokukotzki, daß es sich um einen »eigenartigen Mechanismus in der Darmbewegung des leeren Darmes handelt«; Grekow sieht die Ursache in der außergewöhnlichen Beweglichkeit des Darmes infolge des Fettschwundes im Mesenterium und einen mangelnden Nervenmuskeltonus.

Damit wird aber der Volvulus erklärt. In unserer Klinik hatten wir die Gelegenheit, zwei Fälle von Darmstrangulation zu beobachten. Dabei handelte es sich um eine ganz eigenartige Form, indem die Darmschlingen sich zwischen den Gefäßen des ganz veränderten Netzes einklemmten.

In der Literatur fanden wir nichts Ähnliches und halten es für zulässig, über beide Fälle ausführlich zu berichten.

Fall I: Frau D., 36 Jahre alt, wird am 29. IV. 1923 von der Inneren Abteilung in die Chirurgische Klinik verlegt mit den Zeichen einer vollständigen

Darmunwegsamkeit. Früher nie krank gewesen. 8 Jahre verheiratet. 4mal geboren, das letztemal vor 1/2 Jahre. Lebensverhältnisse sehr schlecht, besonders während der letzten Schwangerschaft. Während der Schwangerschaft und nach der Geburt litt die Kranke an Obstipation, welche immer hartnäckiger wurde.

Stark abgemagerte Frau. Puls 120, Temperatur 37,6°. Öfters Erbrechen. Leib stark aufgetrieben und sehr schmerzhaft. Während der letzten 3 Tage weder Stuhl noch Winde abgegangen. Vaginal und per rectum gelingt nichts zu tasten.

Diagnose: Ileus obturatorius. Sofortige Operation (Dr. Faehrmann): In Äthernarkose Laparatomie (Mittelschnitt). Dünndarmschlingen mächtig aufgebläht; die Ileusstelle wird aber bald gefunden: eine Ileumschlinge, 15 cm ab Coecum, ist in einem schnurartigen Gebilde des Netzes eingeklemmt. Diese Schnur umklammerte fest die Darmschlinge, und trotzdem war die Darmserosa



nach dem Durchschneiden der Schnur nicht lädiert. Die Schnurstümpfe wurden reseziert; Darmpassage wurde sofort frei und die Bauchhöhle fest verschlossen. Heilung reaktionslos. 10. VI. gesund entlassen.

Es blieb uns damals unaufgeklärt, was das schnurartige Gebilde eigentlich war. Sicher gehörte es dem Netze; und ebenso sicher könnte man eine entzündliche Herkunft desselben ausschließen; es waren ja keine Verwachsungen weder mit den umherliegenden Organen noch mit der Darmschlinge selbst vorhanden.

In Anerkennung des Gesetzes der Duplizität der Fälle bekamen wir nach Verlauf von 9 Monaten einen zweiten Fall von Ileus zur Beobachtung, der uns die Gelegenheit geboten hat, die Ätiologie und Pathogenese solcher Fälle zu erklären.

Fall II: Frau K., 22 Jahre alt, wurde am 7. III. 1924 in die Klinik aufgenommen. Klagen über Leibschmerzen und Erbrechen. 4 Jahre verheiratet. Einmal geboren, vor 3 Monaten. Sehr schlechte Lebensverhältnisse; hungerte beinahe. Früher nicht ernst krank gewesen. Im Anschluß an das Kindbett

(vor 3 Monaten) stellten sich Stuhlverstopfungen ein, die immer hartnäckiger wurden. Letzte 2 Wochen bettlägerig wegen Leibschmerzen und Fieber.

Sehr abgemagerte Frau. Facies abdominalis. Puls 130, Temperatur 38,5 °. Öfters Erbrechen. Leib vergrößert, gespannt und sehr schmerzhaft. In der Bauchhöhle ist freie Flüssigkeit vorhanden. Rechte Lungenspitze affiziert. Herz belanglos.

8. III. Operation (Dr. Ginsburg). In Lokalanästhesie Laparatomie (Mittelschnitt unterhalb des Nabels). In der Bauchhöhle fand sich eine mäßige Menge etwas trüber Flüssigkeit, aber keine Zeichen einer Tuberkulose. Mit Rücksicht auf den schwachen Zustand der Kranken wurde die Operation nur auf die Entfernung der Flüssigkeit beschränkt. Schluß der Bauchhöhle.

Nach der Operation wurde der Zustand der Kranken besser. Erste 2 Tage keine Leibschmerzen. Leib nicht mehr gespannt. Es läßt sich eine vergrößerte Milz palpieren und eine Resistenz der Bauchdecken im Epigastrium.

In den folgenden 3 Wochen kehrten aber die Leibschmerzen und Obstipation wieder; die Stuhlverstopfungen wurden stets hartnäckiger trotz Abführmitteln und Einläufen. Am 1. IV. stellte sich ein vollkommener Schluß der Darmpassage ein.

2. IV. Operation (Dr. Faehrmann). In Lokalanästhesie Relaparatomie (Mittelschnitt oberhalb des Nabels). In der eröffneten Bauchhöhle sieht man, daß mehrere (7) Darmschlingen mit Schnüren zusammengezogen sind.

Die letzten erwiesen sich als veränderte Gefäße des großen Netzes, von dem ja eigentlich nichts weiter als ein Gefäßgeflecht zurückgeblieben ist. Keine Spur von Fett.

Von der Peritonealduplikatur ist an manchen Stellen nur noch eine Art von Spinngewebe zurückgeblieben.

Weitere Untersuchung läßt leicht feststellen, daß einige Darmschlingen mit beinahe noch ganz unveränderten Gefäßen zusammengepreßt sind. Die anderen festeren Schnüre erwiesen sich als obliterierte Netzgefäße.

Alle Schnüre wurden reseziert und die Bauchhöhle fest verschlossen.

Reaktionsloser Verlauf. Keine Klagen mehr. Innerhalb von 2 Monaten wandelte sich die früher elende Kranke zu einer blühend gesunden Frau.

Wir haben also zwei Fälle von Darmstrangulation in Netzgebilden.

Würden wir diese zwei Fälle analysieren, so können wir folgende gemeinschaftliche Momente feststellen:

1) Abgemagerte Frauen.
2) Kurz vor der Erkrankung Schwangerschaft.
3) Langsam zunehmende Darmunwegsamkeit.
4) Strangulation der Darmschlingen zwischen Gefäßen des veränderten Netzes.

Der allgemeine Fettschwund im Organismus der Hungernden verwandelt das Netz in ein Gefäßgeflecht, welches noch in der Bauchfellduplikatur eingebettet ist. Weiter aber atrophiert auch das letzte bis auf einen vollkommenen Schwund an manchen Stellen.

Solch einen Zustand des Netzes beobachteten wir auch bei anderen stark heruntergekommenen Kranken. Auf dem Bilde sieht man solch ein Netz auf einem Tampon ausgestreckt (während der Operation aufgenommen).

Nehmen wir Rücksicht auf die verstärkte Darmbeweglichkeit bei Hungernden und den hier angeführten Zustand des Netzes bei heruntergekommenen

Leuten, so können wir mit Sicherheit den Hunger als die Hauptursache in der Ätiologie solcher Ileusfälle betrachten.

Bei gewöhnlichen Verhältnissen gibt es wohl keinen genügend freien Raum zwischen Darm, Netz und Bauchwand; bei Inanition aber ändern sich die Verhältnisse insofern, daß die Bauchwand welk wird und die Bauchhöhle selbst viel geräumiger.

In unseren Fällen hat wohl die Schwangerschaft noch mehr zur Veränderung der Raum- und Organverhältnisse der Bauchhöhle beigetragen.

Nachdem die Darmschlinge in ein Loch des Gefäßgeflechts des Netzes geschlüpft ist, kommt es zu einer Störung der Blutzirkulation in den entsprechenden Gefäßen. (Infolge einer solchen Stellung kam es vielleicht in Fall II zu einem geringen Ascites.)

Weiter aber leidet auch die Zirkulation in den V. vasorum, und das Gefäß obliteriert mit nachfolgender Bindegewebsschrumpfung. Das letzte ist das ausschlaggebende Moment für die Pathogenese solcher Ileusarten.

Die histologische Untersuchung der erwähnten Schnüre ergibt nur noch wenige Reste von elastischen Fasern (Resorzin, Fuxin), die Hauptmasse aber besteht aus Bindegewebe (v. Gieson).

Kurz die Ätiologie und Pathogenese der genannten Ileusfälle zusammenfassend, können wir folgende Stufen in seiner Entwicklung feststellen: Abmagerung verwandelt das Netz in ein Gefäßgeflecht und beschleunigt die Darmbewegung; Veränderung der Raumverhältnisse bei Schwangerschaft und welker Bauchwand erleichtert das Durchschlüpfen der Darmschlingen in die Löcher des veränderten Netzes; die allmähliche Obliteration und Schrumpfung der Gefäße, die die Darmschlinge umklammern, bedingen die steigende Unwegsamkeit des Darmes.

Aus dem Marienhospital zu Siegen i. W.

Bericht über einen Fall großer Dünndarmresektion.

Von

Dr. med. P. Flosdorf,

leitender Arzt der Chirurgischen Abteilung.

Auf dem diesjährigen Chirurgentag in Berlin wurde die Frage der Verträglichkeit großer Dünndarmresektionen berührt und der ungünstige Ausgang, den derartige Fälle nehmen, betont. Einen Verlust von 2—3 m Dünndarm vertrüge der Mensch auf die Dauer nicht, Siechtum und Tod an Entkräftung seien die Folge.

Ich beobachte seit März 1922 eine Pat., bei der ich gezwungen war, 2 m Dünndarm zu entfernen.

Pat. A. H., 26 Jahre alt, wurde am 30. III. 1922 in das Hospital eingeliefert, sie war wegen eines Abortes im 2. Monat von einem Kollegen in der Stadt ausgekratzt worden, und dieser hatte eine schwere Uterusperforation gesetzt. Bei der Einlieferung hingen aus der Vagina zwei Dünndarmenden von je 50 cm Länge ohne Mesenterium heraus. Pat. war vollkommen kollabiert und blutleer. Die Operation zeigte einen Riß im Uterus von 10 cm Länge, in den zwei Dünndarmrohre ohne Mesenterium hineinliefen. Das Mesenterium war in großer Ausdehnung zerstört, beide Tuben bis auf kleine Stümpfe

weg, ebenso beide Ovarien bis auf kleine Reste, der Mastdarm im Douglas angekratzt! Wegen der großen Zerstörung im Mesenterium mußten noch etwa 50 cm des im Abdomen verbliebenen Darmes weggenommen werden, so daß ich die gesamte Länge des entfernten Darmes auf 2 m schätze. Ich will noch bemerken, daß ich die Uteruswunde anfrischte und nähte. Pat. überstand den Eingriff und genas.

In dem seitdem verflossenen Zeitraum von 3 Jahren hat sich der Körperzustand der Pat. verändert. Die Menses haben nicht sistiert, da von dem einen Ovarium ein Teil erhalten wurde, aber das Körpergewicht, welches bei der Entlassung aus dem Hospital 112 Pfund betrug, ist auf 95 Pfund zurückgegangen, trotzdem die allgemeine Lebenshaltung sich seitdem gebessert hat. Pat., die im ersten Jahr noch wieder zur Fabrik gegangen war, hat wegen Versagens der Kräfte die Arbeit einstellen müssen. Der vorher etwas vierschrötige Körper wurde zart, im letzten Jahr stellten sich Verdauungsstörungen ein, besonders Gemüse und Kartoffeln werden schlecht vertragen. Der Hämoglobingehalt des Blutes ist auf 60 gesunken. Pat. ist heute so weit herunter, daß sie die Bewilligung der Invalidenrente beantragt hat.

Es ist also auch in diesem Falle von großer Dünndarmresektion innerhalb dreier Jahre eine wesentliche Reduktion des Körpers eingetreten.

Ruptur der Urethra im Corpus spongiosum durch Rückstoß auf den Sattelknopf des Motorrads.

Von

Dr. L. Frankenthal,
Chirurg in Leipzig.

Bei der gewaltigen Entwicklung des Automobil-, Motorrad- und Fahrradverkehrs mehren sich die Unfälle an den Verkehrszentren der Großstädte in geradezu beängstigender Zahl. Nicht nur an den Hauptverkehrsadern, an den Kreuzungspunkten, in den engeren Straßen geschehen die Unfälle, sondern auch an der Peripherie, wo die Last- und Pferdewagen noch verkehrserschwerend dazu kommen. Frakturen und Luxationen, Distorsionen und Quetschungen an allen Gebieten des menschlichen Körpers sind an der Tagesordnung. Meistens geht es nicht so leicht ab. Die großen Kliniken können da ein Lied von der großen Zahl von stumpfen Bauch-, schweren Kopf- und Wirbelverletzungen singen, die ad exitum führen. Nieren- und Blasenzerreißungen, Abrisse der Blase von der Harnröhre (bei den besonders häufigen Beckenbrüchen) und Zerreißungen im Bereiche der Harnröhre selbst sind schon gar nicht seltene Verletzungen mehr.

Daß die Zerreißung der Harnröhre fast immer durch Einwirkung von stumpfen Gewalten und an meist typischer Stelle, am Damm, im Bereiche der Pars membranacea, erfolgt, ist allgemein bekannt, ebenso die Tatsache, daß die Verletzungen meist so zustande kommen, daß die Betroffenen aus einer bestimmten Höhe mit dem Damm auf einen kantigen Gegenstand auffallen. Es ist leicht denkbar, daß diese Verletzung auch beim Reiten durch Fall auf den Sattelknopf, beim Radfahren durch Fall auf das Hinterrad (Lennander) und durch Rückstoß auf den Radsattel (Walther) vorkommen können.

Wenn ich heute von einem besonderen Fall berichte, so geschieht es nicht nur deshalb, weil es sich auch hier um den an sich seltenen Rückstoß auf den Sattelknopf des Motorrades handelte, sondern weil die Zerreißung der Urethra durchaus nicht an der bestimmten Stelle, nicht im Bereiche der Pars nuda sive membranacea, auch nicht in der Pars bulbosa, sondern im Bereiche des Corpus spongiosum urethrae erfolgte und deshalb nicht nur besondere Symptome bedingte, sondern auch besonderes chirurgisches Vorgehen erforderte.

Auszug aus der Krankengeschichte: 29jähriger Mann fährt am Mittage mit einer mäßigen Geschwindigkeit in einer wenig belebten Straße des Außenviertels. Plötzlich kommt ihm ein Lastauto entgegen, während gleichzeitig von hinten die elektrische Straßenbahn herankommt. Instinktiv reißt er sein Motorrad zur Seite, um an den Rand des Bürgersteigs heranzukommen. Als er sich von dem Schock einigermaßen erholt hatte, merkte er weiter nichts, als daß sein Hemd stark durchblutet war. Schmerzen hatte er kaum, konnte gut gehen und sitzen und wollte auch wieder seiner Beschäftigung nachgehen. Von seinen Angehörigen wurde ihm allerdings gesagt, daß er auffallend blaß aussähe. Als er Wasser lassen wollte, verspürte er beim Passieren des Urinstrahls an einer bestimmten Stelle des Perineums einen »ganz entsetzlichen Schmerz«, und der Urin ging hier nicht recht weiter; es kam zunächst nur dunkelrotes und dann ganz hellrotes Blut und schließlich auch blutig gefärbter Urin in mäßiger Menge. Erst am nächsten Morgen versuchte er wieder Wasser zu lassen, auch jetzt kam zunächst nur wieder Blut, und dann konnte er mit Mühe etwa 100 ccm Urin in Absätzen entleeren. Er suchte einen Dermatologen auf, der keinen Katheterismus versuchte, sondern gleich den Pat. hier einwies.

Befund: Sehr blaß aussehender, wenig sensibler Mann; einige Hautschürfungswunden auf der Streckseite der Oberarme, sonst keine Wunden. Am Damm beginnt vor der Skrotalwurzel eine pralle walzenförmige Vorwölbung, die 2 Querfinger breit vor dem Anus Halt macht. Die Haut über dieser Vorwölbung ist nicht verfärbt, die ganze Region sehr druckschmerzhaft. Im Bereiche der Beckenknochen kein Klopfschmerz, kein Schmerz bei Kompression von der Seite, vom Rektum aus nichts zu fühlen. Der sofort (nach Anästhesierung der Harnröhre mit 2%iger Alypinlösung) ausgeführte Katheterismus ergab: Mit dem Silberkatheter kommt man ohne erheblichen Widerstand in die Blase; es entleeren sich etwa 200 ccm klaren Urins, aber es war absolut unmöglich, einen Nélaton- oder halbstarren Katheter mit Merciekrümmung einzuführen. Das Hämatom am Perineum nahm inzwischen weiter zu. Es wurde eine Harnröhrenverletzung im Bereiche der Pars bulbosa angenommen und die Urethrotomie externa beschlossen:

In Lumbalanästhesie halbkreisförmiger Bogenschnitt in der Mitte zwischen Umschlagstelle des Hodensackes und Afters. Beim Vordringen gegen die Pars bulbosa zeigt sich kein Hämatom, dem Schnitt wird in der Medianlinie nach vorn ein weiterer Schnitt aufgesetzt. Das Hämatom hat sich zwischen dem Crus penis und dem Corpus cavernosum urethrae entwickelt. Nach der Durchtrennung der Fascia perinei superficialis wurde der Bulbus urethrae und das Corpus spongiosum von rechts her nach lateral abgeschoben, und es konnte auf diese Weise das Corpus cavernosum urethrae von der Seite her erreicht werden. 3 Querfinger breit nach vorn vom Bulbus erkannte man eine erhebliche Anschwellung und nach Einschneiden und Entleerung eines erheblichen

Hämatoms einen ovalär geformten Defekt von 3:0,5 cm Ausdehnung, der ungefähr zwei Drittel der Zirkumferenz der Urethra betraf. Es war nur eine schmale Brücke an der Vorderwand erhalten geblieben. Über dem inzwischen eingeführten Nélatonkatheter wurde sofort die Harnröhrennaht ausgeführt, darüber die Muskulatur vernäht, um die Urethranaht durch eine dicke Muskelnahtschicht zu verstärken. Ein schmaler Gazestreifen wurde zwischen Corpus spongiosum urethrae und dem Corpus cavernosum penis dicht vor dem Crus eingeführt. Verschluß der übrigen Wunde, nachdem Streifen mit der Richtung gegen das Diaphragma urogenitale zu und gegen den M. ischiocavernosus eingeführt worden waren. Glatter Heilungsverlauf. Erste Erektion nach 4 Tagen, Katheterwechsel am 10. Tag, Entfernung des zweiten Katheters nach weiteren 6 Tagen. Bougiebehandlung. Keine Störung der Erektionsfähigkeit. Harnröhre durchgängig für Bougie Nr. 23 (Charrière). Normaler Harnstrahl. Pat. fühlt sich vollkommen wohl und geht seiner Tätigkeit wie früher nach.

Epikritisch muß festgestellt werden, daß unter allen Umständen ein Schnitt in der Medianlinie bevorzugt worden wäre, wenn von vornherein der Ort der Verletzung der Harnröhre bekannt gewesen wäre. Diesen Schnitt würde man am zweckmäßigsten 2 Querfinger breit vom Anus nach vorn begonnen und gegen den Symphysenwinkel zu weitergeführt haben.

Die Art der Verletzung dürfte immerhin recht selten sein. Bei der Bedeutung, die heute das Motorrad nicht nur als Sport-, sondern auch als Verkehrsmittel hat, dürfte die Kenntnis der Gefahren einer solchen Verletzung durch Rückstoß auf den Sattelknopf von Interesse sein.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Berliner Gesellschaft für Chirurgie.

Sitzung vom 11. Mai 1925.

Vorsitzender: Herr Körte; Schriftführer: Herr Braun.

1) Herr Rumpel: Über syphilitische Erkrankung des Magens.

Syphilitische Erkrankungen des Magens sind in neuerer Zeit häufiger wie früher beobachtet. Nachdem eine wenn auch nur kleine Zahl sicher festgestellter Fälle beschrieben worden ist (Hausmann u. a.), hat man dieser Krankheitsform auch von seiten der Chirurgen mehr Aufmerksamkeit zugewandt. Die Mitteilung jedes Falles erscheint daher von Interesse. Bei jeder Form und in jedem Stadium der Lues kann der Magen beteiligt sein. Pathologisch-anatomisch unterscheidet man im großen und ganzen drei Formen: 1) Gastritis chronica, 2) Gummata, 3) Ulcera syphilit. Klinisch interessiert uns hauptsächlich die unter dem Bild des Ulcus callosum bzw. des Karzinoms verlaufende Form. Es handelt sich vielfach um Grenzfälle: ältere Personen, bei denen Schmerzen, Erbrechen, Abmagerung bei fehlenden oder niedrigen Salzsäurewerten im Vordergrund stehen, kurz die Formen, die wir als karzinomverdächtig ansehen. Dazu positiver Wassermann; andere luetische Zeichen können fehlen.

In diese Gruppe gehört folgender von mir kürzlich operierter Fall:

Frau W., 51 Jahre alt. Vater an Altersschwäche, Mutter an Nervenleiden

gestorben. Als Kind Diphtherie, sonst gesund. Hat drei Kinder, eine Tochter an Tuberkulose gestorben. Seit 6 Jahren magenleidend: Schmerzen nach dem Essen, Übelkeit, Erbrechen (schleimig und auch kaffeesatzartig). Diätkuren brachten immer nur vorübergehend Besserung. Zuletzt lag Pat. 3 Monate auf der inneren Abteilung (Prof. Munk). Hier wurde zunächst der Verdacht auf eine luetische Erkrankung ausgesprochen. Wassermannreaktion positiv. Neosalvarsanbehandlung. Die Beschwerden verschwanden völlig. Im Stuhl war aber immer Blut vorhanden. Nach einiger Zeit traten die alten Beschwerden wieder auf, besonders krampfartige Schmerzen im Magen. Die Magenuntersuchung ergab: geringe Säurewerte, keine Milchsäure. Röntgen: kleiner, hochstehender Magen. Vermehrter Tonus. Hypermotilität. Druckpunkt im Epigastrium. Glatte Konturen, keine Aussparungen. Duodenum gut entfaltet, keine Füllungsdefekte. Erneute antiluetische Behandlung ergab prompt Aufhören der Schmerzen — aber wieder nur vorübergehend. Wegen Zunahme der krampfartigen Schmerzen nach einigen Wochen entschloß sich Pat. zur Operation, die am 24. II. 1925 vorgenommen wurde. In der Magenmitte, an der kleinen Kurvatur, ein fünfmarkstückgroßer harter Tumor, innen glatt, die Ränder springen geschwulstähnlich in das Mageninnere vor. Kleine harte Drüsen an der kleinen Kurvatur. Wegen Verdachts auf Karzinom Querresektion. Präparat zeigt eine derbe, weißliche Geschwulstplatte mit stark vorgewulsteten Rändern, die sich von der kleinen Kurvatur auf die vordere und hintere Magenwand erstreckt. Mikroskopisch (Prof. Koch und Geh.-Rat Lubarsch): Kein Karzinom, sondern ein Granulom, wahrscheinlich syphilitischer Natur. Glatte Heilung. 10 kg Gewichtszunahme. Zurzeit beschwerdefrei.

Vom praktisch-chirurgischen Standpunkt ergibt sich also, daß wir an die Möglichkeit der syphilitischen Magenerkrankung stets denken sollen. Ein sicheres Zeichen der spezifischen örtlichen Erkrankung gibt es nach den bisherigen Erfahrungen nicht. Liegt der Verdacht einer solchen vor, so wird man eine energische antiluetische Kur einleiten. Führt sie nicht zum dauernden Erfolg, so spricht das zwar noch nicht mit Sicherheit gegen den luetischen Charakter. Jedenfalls erscheint dann die Operation durchaus angezeigt. Sie soll, wenn irgend möglich, eine radikale sein, denn auch nach Freilegung des Tumors kann — wie in unserem Falle — die Entscheidung, ob Lues oder Karzinom, höchst unsicher sein.

Aussprache. Herr Horstmann: Unter etwa 340 Operationen wegen Ulcus ventriculi habe ich drei Fälle von Magensyphilis gesehen. Zwei weibliche Kranke im jugendlichen Alter hatten die Symptome eines Geschwürs, und bei der Operation war der größere Teil des Magens phlegmonös infiltriert. In der Schleimhaut fanden sich große serpiginöse Geschwüre. Es wurde die Resektion unter der Diagnose Gastritis phlegmonosa gemacht. Beide Patt. starben infolge von Nahtinsuffizienz. Bei der Sektion stellte sich heraus, daß der gesamte Magen die beschriebenen Veränderungen aufwies. In einem dritten Falle handelte es sich um eine 55jährige Frau mit den Zeichen der Pylorusstenose. Der Tumor imponierte bei der Operation als kallöses Geschwür und wurde reseziert. Die Pat. starb längere Zeit nach der Operation infolge von Herzinsuffizienz. Bei der Sektion fand sich ein kleines Aortenaneurysma. Die Prognose der syphilitischen Erkrankungen des Magens muß mit großer Vorsicht gestellt werden. Findet sich eine Gastritis phleg-

monosa, so muß man an eine sekundär-luetische Erkrankung des Magens denken und von einer Resektion abstehen.

2) Herr Rumpel: Nierenmißbildungen.

Vorstellung von zwei durch Operation geheilten Fällen von infizierter Hydronephrose bei Hufeisenniere und Beckenniere. Im ersten Fall wurde die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit, im zweiten mit Sicherheit vor der Operation gestellt.

Fall I: 60jährige Frau. Seit 4 Jahren Beschwerden, die als eitriger Blasenkatarrh aufgefaßt waren. In letzter Zeit Schmerzanfälle links mit Schüttelfrost und hohem Fieber. Die linke, stark vergrößerte bucklige Niere steht auffallend tief und medianwärts. Wegen Fettleibigkeit läßt sich die rechte Niere nicht deutlich tasten. Cystoskopisch kein eitriger Blasenkatarrh, Uretermündungen unverändert, links fehlende Funktion, rechts normal. Bei Druck auf die linke Niere entleeren sich dicke Eiterwürste. Röntgen: Tief und median liegendes linkes Nierenbecken mit zwei Steinschatten; auch die rechte Niere steht tief bei medianwärts gerichtetem unteren Pol, der sich nicht frei abhebt, sondern in einen quer über die Wirbelsäule ziehenden Schatten übergeht. Operation bestätigte den Verdacht auf Hufeisenniere. Vom üblichen extraperitonealen Lendenschnitt aus ließ sich die linke pyonephrotische Hälfte der Hufeisenniere gut freilegen, ebenso nach Unterbindung der Nierengefäße und des Ureters der Isthmus, in den zwei direkte Äste der Aorta mündeten. Nach Unterbindung der letzteren wurde das Mittelstück so weit beweglich, daß nach Anlegen einer federnden Klemme und einiger durchgreifender Catgutnähte die Durchtrennung mit dem Paquelin fast blutleer vorgenommen werden konnte. Es erfolgte Heilung p. p.

Pat. befindet sich jetzt, nach fast 1 Jahre, in gutem Zustande.

Fall II: 30jähriger Mann. 2 Jahre zuvor bestanden unbestimmte Bauchschmerzen. Anderweitig wurde er in der Annahme eines Blinddarmabszesses operiert; später wurde durch eine zweite Operation die rechte Niere von einem typischen Lendenschnitt aus freigelegt und nichts gefunden. In einer dritten Operation wurde die Bauchhöhle vom Nabel abwärts in der Mittellinie eröffnet, ebenfalls ohne Ergebnis. Er war 6 Monate in Krankenhausbehandlung, als Folge blieb eine mehr oder weniger absondernde Fistel in der Blinddarmgegend zurück. Pat. war in elendem Zustande.

Bei der Aufnahme in das Paul-Gerhardt-Stift (Juni 1924) konnte, abgesehen von den drei großen Narben und der Fistel, kein palpatorischer Befund festgestellt werden. Der Urin war zurzeit klar, ohne besonderen Befund. Cystoskopisch: Leergehen des rechten Ureters bei guter Funktion des linken. Ureterkatheter ließ sich rechts nur 10 cm hoch führen, es entleerte sich trübe, wäßrige Flüssigkeit mit massenhaft Leukocyten. Pyelogramm (Füllung mit 100 ccm Bromnatriumlösung) zeigt das stark erweiterte Nierenbecken im kleinen Becken liegend, unterhalb des Promontoriums, etwas nach rechts. Operation in Beckenhochlagerung. Eröffnung der Bauchhöhle in der alten Narbe der Mittellinie. Leichte tumorartige Vorwölbung rechts, unterhalb der Linea innominata, die deutlich fluktuiert. Tumor liegt unterhalb der rechten A. iliaca communis in derbem Schwartengewebe. Spaltung des hinteren Peritonealüberzuges und Ablösung nach allen Seiten. Blase wird nach vorn und unten, Mastdarm nach links geschoben. Scharfe Durchtrennung der Schwarten. Kapsel des Tumors mit der Gefäßscheide der Iliaca fest verwachsen. An der

Einmündung der Fistel wird der Sack eröffnet — es entleert sich stinkende eitrige Flüssigkeit, die vorsichtig ausgetupft wird. Auslösen der Sackwand aus ihren Verbindungen mit der Beckenwand. Der exstirpierte Sack ist kleinfaustgroß. Drainieren der Wundhöhle durch den seitlichen Fistelgang. Hinteres Peritonealblatt wird sorgfältig vernäht. Schluß der Bauchwunde. Glatte Heilung p. prim.

Pat. wird völlig geheilt vorgestellt.

3) Herr Rumpel: Unter Ureteratonie versteht man im allgemeinen eine schlaffe Erweiterung, die ohne anatomisch nachweisbares Abflußhindernis zustande kommt, im Gegensatz zu den bekannten Erweiterungsformen, die auf Grund einer nachweisbaren Enge des Ureters mit nachfolgender Harnstauung auftreten.

Die Ureteratonie ist für gewöhnlich keine selbständige Erkrankung, sie wird bei den verschiedensten Krankheiten der Niere und der harnabführenden Wege als Begleit- oder Folgeerscheinung beobachtet, besonders auch bei den vielgestaltigen Erkrankungen des Zentralnervensystems.

Ob sie als primäre Erkrankung auftreten kann, darüber sind die Meinungen geteilt. Ich glaube wohl, daß es eine primäre Ureteratonie gibt, sie ist dann die Teilerscheinung einer Allgemeinerkrankung der harnabführenden Wege im Sinne einer besonderen Körperbeschaffenheit, die mit Störungen des vegetativen Nervensystems einhergeht. Wir nehmen ja auch bei manchen Erweiterungsformen anderer Hohlorgane, die durch die lebendige Kraft ihrer Wände entleert werden — Ösophagus, Magen, Kolon z. B. bei der Hirschsprung'schen Krankheit —, eine ähnliche Entstehungsursache an. Aber bei allen diesen Vorgängen spielen früher oder später rein mechanische Hemmungen mit eine Rolle. Infolge Lähmung der Wand kommt es nicht nur zur Vermehrung des Umfanges, sondern auch zur beträchtlichen Verlängerung dieser schlauchförmigen Organe, die mit Schlängelung, Knickung, Drehung, Klappenbildung usw. einhergehen, zumal wenn Infektion des gestauten Inhaltes und Entzündung der Wand hinzutritt. Im vorgeschrittenen Zustand der Erkrankung ist es daher meist nicht möglich, die ursprüngliche Entstehungsursache zu erkennen.

So steht es auch mit vielen Fällen der Ureteratonie. Die Schädigungen des Ureters, die eine Erweiterung verursacht haben, können zeitlich weit zurückliegen. Der Zustand der Erweiterung kann lange Zeit ganz verborgen bestehen, erst eine hinzutretende Infektion läßt das Leiden offensichtlich werden. Der Nachweis der örtlichen Schädigung ist oft gar nicht mehr zu erbringen. So kann z. B. ein Stein sich lange Zeit symptomlos im Ureter aufhalten, ohne einen vollständigen Verschluß zu verursachen, aber doch durch den Fremdkörperreiz die Peristaltik so schädigen, daß eine Erweiterung auftritt. Geht dann der Stein schließlich ab, so bleibt doch die Atonie bestehen.

Oder aber es handelt sich um andere den Ureter von außen treffende Schädigungen, die für eine Funktionsstörung mit nachfolgender Atonie verantwortlich zu machen sind. Sein langer Weg bringt ihn mit den verschiedensten Organen der Bauchhöhle und der Beckenwand in enge Beziehungen. Alle möglichen Veränderungen, die diese Organe erleiden, können seine lebenswichtigste Eigenschaft, die freie Bewegung, beeinträchtigen. Bei einem großen Prozentsatz aller Frauen, die schwanger waren, besteht bekanntlich Ureter- und Nierenbeckenerweiterung. Auch rein toxische Schädigungen, ausgehend

von benachbarten infektiösen Herden, können seine Peristaltik lähmen und zur Erweiterung führen. Die Möglichkeit, daß auf irgendeine derartige Weise der Ureter atonisch wird, ist demnach eine außerordentlich große.

In Röntgenbildern werden einige Erweiterungsformen des Ureters gezeigt und die verschiedenen Möglichkeiten der Entstehung besprochen. Besonders interessant ist die Form der Atonie, die unterhalb einer Ureterenge auftritt. Während oberhalb der Stenose der Harn sich staut und eine Überdehnung und Erweiterung bewirkt, finden wir unterhalb derselben eine Lähmung der Peristaltik infolge Unterbrechung des einheitlichen Bewegungsvorganges. Es fehlt der Tonus, der durch die regelmäßige Tätigkeit aufrecht erhalten wird, es stellt sich Muskelschwäche und Erweiterung ein.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß die erste Ursache der Ureteratonie meist schwer zu erkennen ist. Funktionelle und mechanische Störungen wirken stets zusammen. Praktisch spielt die Frage der Ureteratonie eine wichtige Rolle bei der Erforschung der Entstehungsursache mancher Formen der Hydronephrose.

Aussprache. Herr Paul Rosenstein: Zunächst möchte ich zu der Frage des operativen Vorgehens bei Beckennieren Herrn Rumpel darin durchaus recht geben, daß er in dem vorgestellten Falle transperitoneal vorgegangen ist. Der Kranke war durch die drei vorangegangenen Operationen für die endgültige Exstirpation der Beckenniere sehr schlecht vorbereitet gewesen, so daß ein extraperitonealer Weg ausgeschlossen war. Dagegen möchte ich nicht sagen, daß nun der transperitoneale Weg der gegebene bei Beckennieren sei. Man kommt an die im Becken gelegene Niere sehr gut mit Hilfe des Israel'schen Schnittes, wie er ihn zur Freilegung des Ureters angegeben hat, aus, und kann doch in diesem Falle mit großem Vorteil die Eröffnung des Peritoneums vermeiden, zumal es sich meist um infizierte Fälle handelt.

Nun noch einige Worte zur Ureteratonie. Die neueren Arbeiten auf dem Gebiete der Sympathicuschirurgie haben auch für die Peristaltik des Nierenbeckens und Ureters sehr nutzbringende Erkenntnis geschaffen. Wir haben aus ihnen gelernt, daß die nervösen Einflüsse bei der Anregung und Lähmung der Peristaltik eine große Rolle spielen und bei den bisher unerklärten Fällen von Atonie erklärend herangezogen werden müssen. So hat z. B. Läwen gezeigt, daß man durch Parasakralanästhesie, d. h. also durch vorübergehende Ausschaltung der nervösen Versorgung, Lähmungen des Nierenbeckens und Ureters erzeugen kann; ebenso hat Neuwirt das gleiche Resultat durch Splanchnicusanästhesie erreicht. Es ist mit dieser Methode gelungen, durch Spasmus festgehaltene Steine zur Ausstoßung zu bringen; gewiß eine für die Therapie aussichtsvolle Beobachtung. Ferner haben Tierexperimente gezeigt — eine neuere Arbeit von Andler aus der Perthes'schen Klinik gibt darüber sehr schönen Aufschluß —, daß die von Papin-Ambard vorgeschlagene Entnervung des Nierenstieles durchaus nicht so harmlos ist; denn auch schon die Sympathikektomie der Nierengefäße genügt, um eine Atonie hervorzurufen. Es kommt bei Tieren, bei denen man diese Operation doppelseitig ausführt, sogar zur Urämie. Der Zweck, nämlich die Entspannung des Organs, wird ohne Gefahren ebenso durch die Dekapsulation erreicht, nach der Schädigungen der abführenden Harnwege ausbleiben. Ich habe mir nachträglich die Genese eines Krankheitsfalles, den ich selbst zu beobachten Gelegenheit hatte, auch anders gedeutet, als wie ich ihn in meiner Publikation

in Hft. 3, Bd. IX der Zeitschrift für urol. Chirurgie vom Jahre 1922 niedergelegt habe, in welcher ich die Krankengeschichte eines Kindes beschrieben habe, welches sich beim Fallen auf den Bauch eine subkutane Zerreißung der Vena cava inferior zugezogen hatte. Es glückte mir, die Vene zu nähen und das Kind über die Lebensgefahr hinwegzubringen. Aber schon nach ungefähr 4 Wochen bildete sich eine schnell wachsende Hydronephrose der linken Seite aus, für die ich eine eindeutige Erklärung nicht geben konnte. Ich nahm damals an, daß ich vielleicht aus Versehen den Ureter bei der Naht der Vena cava mit gefaßt hätte, trotzdem eine wirkliche Erinnerung an ein solches Vorkommnis nicht vorgelegen hatte; ich wollte nur eine plausible Erklärung der Hydronephrose haben. Nach Kenntnis der neueren Arbeiten auf diesem Gebiete möchte ich aber doch annehmen, daß es sich bei dem schweren Trauma um eine Schädigung der Innervation des Nierenstieles gehandelt hat, der zu sekundärer Atonie und Hydronephrose geführt hat. Nun liegen die Dinge in den Fällen, die uns Herr Rumpel gezeigt hat, für die Klarstellung der Ätiologie nicht so einfach. Aber die Zusammenhänge sind, nachdem wir die nervösen Einflüsse kennengelernt haben, doch schon etwas eindeutiger geworden, und ich glaube, daß auch in vielen Fällen, deren Deutung uns schwer fällt, Störungen der Innervation am Nierenstiel die Ursache sein werden; wir werden in Zukunft viel häufiger als bisher an diese Zusammenhänge denken müssen.

4) Herr Seefisch: Über Colitis ulcerosa gravis.

Besprechung des Krankheitsbildes, des Verlaufes und der Therapie der ganz schweren ulzerösen Erkrankung des Dickdarms, die für den Arzt, besonders auch für den Chirurgen, zu den sorgenvollsten überhaupt gehört.

Zunächst wird eine kurze Darstellung des allmählichen Anfanges der Erkrankung bis zur Entwicklung des ganzen schweren Krankheitsbildes gegeben. Charakteristisch für den Verlauf sind die oft ziemlich lange anhaltenden Remissionen, die dem Unerfahrenen eine Heilung vortäuschen können. Die einzelnen Symptome, Koliken, Tenesmen, Art der Entleerungen werden besprochen. Das Fieber tritt oft erst spät auf und zeigt kein charakteristisches Verhalten, hat aber in vorgeschrittenen Fällen oft septischen Charakter. Langsam und unaufhaltsam fortschreitende Verschlechterung führt unter quälendem Leiden zu schwerem Kräfteverfall. Als Komplikationen sind in späteren Stadien besonders Endokarditis und septische Gelenkerkrankungen zu nennen.

Die innere Behandlung ist so gut wie stets ganz erfolglos, aber auch die operative Behandlung versagt leider sehr oft. Sie hat sich genau danach zu richten, welche Teile des Dickdarms erkrankt sind bzw. ob der ganze Dickdarm affiziert erscheint.

Man unterscheidet drei Arten der chirurgischen Behandlung: 1) die Anlegung einer Darmfistel mit dem doppelten Zweck der Ableitung des Darminhaltes von den erkrankten Teilen und der Behandlung mit Spülungen. Die Fistel muß stets oralwärts von der erkrankten Darmpartie angelegt werden, also bei allgemeiner Erkrankung am Coecum. Bleibt der Erfolg, wie leider schon oft, aus, dann tritt 2) die Ausschaltung des erkrankten Darmteiles in ihr Recht. Ist also der ganze Dickdarm erkrankt, so ist er völlig auszuschalten durch Durchtrennung der untersten Ileumschlinge, blinden Verschluß der Enden und nachfolgender Ileo-Sigmoideostomie. Entgegen den Angaben de Quervain's hat S. nach dieser Operation Rückstauungen des Darm-

inhaltes in dem ulzerierten Dickdarm beobachtet. In den Fällen, wo auch die Ausschaltung des Dickdarms ohne Heilerfolg bleibt, muß 3) der ganze Dickdarm exstirpiert werden, ein äußerst gewaltsamer Eingriff, für den allerdings die voraufgegangene Ausschaltung mit Ileo-Sigmoideostomie eine willkommene Voroperation darstellt.

Die leichteren Formen der Colitis ulcerosa, die auch die sehr viel häufigeren sind, erwähnt S. nur kurz der Vollständigkeit halber.

Zur Illustration seiner Ausführungen berichtet S. über einen besonders charakteristischen schweren Fall von Colitis ulcerosa, bei dem er zunächst die Behandlung mit der Coecumfistel versuchte, dann die Ausschaltung vornahm, während Nordmann später die Exstirpation des Dickdarmes ausführte.

Aussprache. Herr Nordmann: Die von dem Herrn Vorredner erwähnte Pat. habe ich operiert und bei ihr das Coecum, Colon ascendens, Querkolon und die Flexura lienalis in einer Sitzung reseziert und dann das Colon descendens in der linken Bauchseite eingenäht. Das Rektum und der Rest des Dickdarms wurden mit 2%iger Yatrenlösung längere Wochen durchgespült, dann wurde die Darmfistel in der linken Bauchseite durch eine Dieffenbach'sche Plastik verschlossen. Die Pat. hat den großen Eingriff gut überstanden und an Gewicht zugenommen. Der Stuhl enthält keinen Eiter mehr. Die Kranke leidet aber unter häufigen dünnen Stuhlgängen, die eine Folge der Anastomose zwischen Ileum und Flexur sind. Wegen dieses Mißstandes muß dieser Eingriff auf die schwersten Fälle von Kolitis beschränkt bleiben.

Ich habe im ganzen 12 Fälle von Kolitis zu behandeln gehabt. Die Ursache war meist schwer zu ergründen. 4 Fälle schlossen sich an eine Grippe an, 10mal handelte es sich um Frauen und 2mal um Männer. Die Appendikostomie wurde 4mal gemacht, brachte aber nur in 2 Fällen Heilung, und bei diesen Frauen handelte es sich um leichte Erkrankungen. Praktischer ist es, einen daumendicken Schlauch mit einer Witzel'schen Schrägfistel in das Coecum einzunähen und gleichzeitig einen Anus praeternaturalis linkseitig zu machen, dann kann man sehr gut das Kolon durchspülen und das regelmäßig miterkrankte Rektum ausschalten und gesondert behandeln. Dieses Verfahren führte in drei schwereren Fällen nach langer Zeit zur Heilung. Heilt der Prozeß im Dickdarm aus, so entwickeln sich häufig Strikturen im Rektum, die am besten der Resektion unterworfen werden. In diesen Fällen bevorzuge ich die Methode nach Hochenegg. Diese Operation wurde in 6 Fällen ausgeführt und führte zu sehr guten Dauerresultaten, ein Pat. starb an einer Endokarditis. Die interne Therapie ist bei der Kolitis ziemlich machtlos. Die Pharmakologen sollten versuchen, die in den tropischen Ländern gebräuchlichen Pflanzenmittel zu studieren und den europäischen Kranken dienstbar zu machen.

Herr Körte: Mit der Colitis ulcerosa habe ich mich auch viel beschäftigt und teile im wesentlichen die Ansichten des Herrn Vortr. Für die schwere Form mit Fieber, Schmerzen, quälendem Stuhldrang hilft nur die völlige Ableitung des Darminhaltes von dem kranken Dickdarm. Ein Pat., dem ich 1900 diese ausführte durch Anlegung eines Anus praeternaturalis an der untersten Dünndarmschlinge, ist danach von seinen Beschwerden befreit geblieben und lebt heute noch. Eine Pat., welche an gonorrhoischer Kolitis litt, genas nach Coecalfistel (1905) und langer Spülbehandlung. 1922 mußte ich sie wegen Enterospasmus noch einmal operieren; das Coecum war abgeheilt mit mäßiger narbiger Schrumpfung. Ich habe noch mehrere Fälle gesehen, welche nach

Coeco- bzw. Kolostomie und langdauernder Spülbehandlung schließlich heilten. Die Appendikostomie halte ich bei den schweren Fällen nicht für genügend, von der Enteroanastomose zur Ableitung des Kotes vom Dickdarm habe ich nicht viel gesehen. Der Darminhalt läuft dahin wo er will. Einmal sah ich nach jahrelangem Bestehen der Colitis ulcerosa eine maligne Dickdarmgeschwulst entstehen (keine Sektion).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

Walter Lehmann. Die Grundlagen der periarteriellen Sympathektomie, zugleich ein Beitrag zur Dysfunktion des sensiblen sympathischen Systems. (Ergebnisse d. Chirurgie u. Orthopädie Bd. XVII. S. 608—710.)

Einleitend gibt Verf. einen kurzen Überblick über die Geschichte der periarteriellen Sympathektomie, bespricht sodann die Technik der Operation im einzelnen, wobei er besonders die Frage erörtert, welche Länge das zu schälende Arterienstück haben soll. In der Regel sollen 10—12 cm Arterienrohr entblößt werden. Größte Vorsicht muß bei Vorliegen einer stärkeren Arteriosklerose wegen Gefahr der Arterienruptur obwalten. Leriche warnt geradezu vor der Operation bei schweren Fällen von Arteriosklerose. Der nächste Teil der Arbeit hat die physiologischen Wirkungen des Verfahrens zum Gegenstand. Fast immer wird während der Operation eine kräftige Kontraktion des geschälten Gefäßes im Versorgungsbereich gesehen. Nach kurzer Zeit tritt fast ebenso regelmäßig Hyperämie mit Hyperthermie ein, deren Intensität und Dauer in weiten Grenzen schwankt (Tage bis zu Monaten). In Parenthese bespricht Verf. ähnlich wirkende Hyperämien, die unter Umständen nach Resektionen von Arterien in ihrem Versorgungsbereich auftreten, aber auch nach Resektionen des cervicalen Grenzstranges und schließlich auch im Versorgungsgebiet durchtrennter oder vereister Nerven werden ähnliche Erscheinungen beobachtet. Eine Beeinflussung des Blutdruckes durch die periarterielle Sympathektomie ist trotz vieler Versuche nicht klargestellt, scheint jedenfalls nicht erheblich zu sein. Schmerzen, insbesondere der kausalgische Symptomenkomplex, wurden durch die Operation öfters beseitigt oder gebessert. Andererseits werden auch sensible Ausfallserscheinungen behoben, auf welchem Wege ist unklar (bessere Durchblutung der Tastkörperchen?). Auch ein Zurückgehen reflektorischer Muskelkontraktionen wurde im Anschluß an die periarterielle Sympathektomie wiederholt gesehen. Der Einfluß auf entzündliche Prozesse, Granulationsbildungen, Ulzerationen, Demarkationen usw. ist trotz einiger widersprechender Ansichten in der Mehrzahl der Fälle wohl ein günstiger. Eine »Reflexwirkung« der periarteriellen Sympathektomie auf der nicht operierten Seite, z. B. bei doppelseitigem Ulcus cruris, wurde einige Male beobachtet. Die Ursache dieser Erscheinung ist völlig dunkel. In einem besonderen Abschnitt behandelt Verf. die wohl hauptsächlich durch die Hyperämie bedingte therapeutische Wirkungsweise der periarteriellen Sympathektomie und ihr Zustandekommen. Die schon lange bestehende und verschiedentlich modifizierte Ansicht, daß die periarterielle Sympathektomie lange, zentrifugale, periarteriell verlaufende Vasokonstriktorenbahnen unterbreche, wird heutzutage vielfach bestritten. Einleuchtende Tierexperimente verschiedener Autoren zeigen, daß es derartige Bahnen überhaupt nicht gibt und daß die

Vasokonstriktoren, ebenso wie die -dilatatoren in den spinalen Nerven verlaufen und die Gefäße segmentweise innervieren. Auch rein anatomische Untersuchungen haben dies für viele Nerven und Gefäße bestätigt. Wie nun die periarterielle Sympathektomie tatsächlich wirkt, bleibt vorläufig noch ungeklärt. Mehrere vorhandene Theorien werden angeführt und kritisiert. Die zum Schluß gegebene eigene Ansicht des Verf.s sieht in der Arterienschälung nicht eine Unterbrechung zentrifugaler vasomotorischer Bahnen, sondern zentripetaler sensibler Leitungen, d. h. des afferenten vasokonstriktorischen Reflexschenkels. Zum Schlusse bespricht Verf. die speziellen Erfolge des Verfahrens bei den verschiedenen Erkrankungen. Hauptdomäne ihrer Anwendung sind einmal die verschiedenen Ulcera und dann das große Gebiet der vasomotorisch-trophischen Neurosen, weiterhin gewisse Fälle von Knochen- und Gelenktuberkulose. Schließlich wurde die Operation bei einer Reihe der verschiedenartigsten Krankheiten, oft nur rein versuchsweise, ausgeführt. Fast stets waren Augenblickserfolge — Heilungen und Besserungen — häufiger als reine Mißerfolge. Dagegen wurden auch sehr viele oft auch schon recht bald eintretende Rezidive berichtet. Über Dauererfolge liegt zurzeit noch wenig Material vor. In der Arbeit ist die ganze Literatur, meist deutscher und französischer Herkunft, verwertet. 27 gute Abbildungen tragen zum Verständnis bei. Fast alle Abschnitte der Arbeit sind durch angeführte Fälle erläutert. Bode (Bad Homburg).

Otto Hahn. Chirurgie des vegetativen Nervensystems. Ergebnisse d. Chirurgie u. Orthopädie Bd. XVII. S. 1—63 und Nachtrag S. 711—721.)

Die erste Hälfte der im April 1923 abgeschlossenen Arbeit behandelt eingehend die Entwicklungsgeschichte, die Anatomie und Physiologie des vegetativen Nervensystems und seine vielfachen oft sehr komplizierten und noch unklaren Beziehungen zu den einzelnen Organen und innersekretorischen Apparaten. Daran anschließend geht Verf. auf die außerordentlich schwierigen und zum Teil noch gänzlich ungeklärten Fragen der Pathologie des vegetativen Nervensystems ein. Es ist nicht angängig, die Verhältnisse des vegetativen Nervensystems auf eine Stufe mit denen des somatischen zu stellen; im letzteren kennen wir nur sensible und motorische Nerven, deren Verlauf anatomisch vollkommen festgelegt ist, die Anatomie der vegetativen Nervenbahnen aber ist bisher noch keineswegs klargestellt. Dazu kommt, daß die vegetativen Fasern, die im gemischten peripheren Nerven verlaufen, als Vermittler unbewußter Reize in ihren Effekten sowohl bei physiologischen Untersuchungen als auch unter pathologischen Verhältnissen durch die sensiblen und motorischen Phänomene vollkommen in den Hintergrund gedrängt werden, und daß jegliches vegetative Erfolgsorgan von einem sympathischen und parasympathischen, antagonistisch zueinander wirkenden Nerven beeinflußt wird. Wir stehen in unserer Kenntnis des vegetativen Systems ganz im Gegensatz zum somatischen noch zu sehr im Beginn unserer Forschung. Bei gleichen äußeren Erscheinungen können ganz verschiedene Störungen in den einzelnen Bahnen zugrunde liegen, und alle Eingriffe am vegetativen System sind in der Regel nur palliative Maßnahmen. In den der Chirurgie im speziellen gewidmeten Abschnitten gibt Verf. einen kritischen Überblick über die Operationsmethoden, die durch Eingriffe am Halsteil des Sympathicus die genuine Epilepsie, die Basedow'sche Krankheit, ferner das Glaukom, die Trigeminusneuralgie und Migräne zu beeinflussen suchten. Im Anschluß

daran werden die Operationsmöglichkeiten am intrathorakalen, lumbalen und sakralen Grenzstrang besprochen. Für Operationen am peripheren vegetativen Nerven liegen die besonderen Schwierigkeiten darin, daß meist sympathische und parasympathische Nervenfasern in einem Nerven zusammenliegend verlaufen, also oft in diesen Fällen die Erfolgsorgane nur dadurch zu beeinflussen sind, daß wir sie vollständig durch Resektion des zugehörigen Nerven vom vegetativen System ablösen. Den vegetativen Nerven der einzelnen Organe kommt oft lediglich eine regulatorische Tätigkeit zu, die Organe bleiben auch funktionstüchtig, wenn sie von allen nervösen Verbindungen gelöst sind. So erklärt sich zweifellos die Besserung, die Leriche für die Behandlung permanenter Parotisfisteln durch Exairese des zentralen Endes des Nervus auriculo-temporalis erzielt hat. Im allgemeinen sind aber derartige Versuche, drüsige Organe durch Resektion ihrer vegetativen Nerven anzugehen, nur sehr selten gemacht worden. Hierher gehören auch die Operationen am Vagus und Sympathicus, um krankhafte Veränderungen am Magen zu beseitigen. Der periarteriellen Sympathektomie, die, auf Jaboulay zurückzuführen, heute ihre Hauptverteidiger in Leriche und Brüning gefunden hat, und über die zur Zeit des Abschlusses der Arbeit noch sehr geringe Literaturangaben existierten, sind nur einige Worte gewidmet. Auf die Kausalgie und Raynaud'sche Krankheit, bei welchen wegen ihrer engen Beziehungen zum vegetativen System ebenfalls die periarterielle Sympathektomie vorgenommen wurde, wird besonders hingewiesen.

In demselben Band der »Ergebnisse« bespricht Verf. in einem kurzen Nachtrag mit 47 Literaturangaben die bisher unternommenen Versuche, die Angina pectoris und das Asthma bronchiale durch chirurgische Eingriffe am vegetativen Nervensystem zu behandeln. Zur Heilung der Angina pectoris wurde bisher die ganze oder teilweise Resektion des linkseitigen Halssympathicus mit oder ohne I. Brustganglion ausgeführt; fernerhin kamen die ein- oder doppelseitige Durchschneidung des N. depressor, sowie die periarterielle Sympathektomie der Art. carotis oder Art. vertebralis in Anwendung. Von theoretischer Wichtigkeit für die Wahl des Verfahrens ist insbesondere die Entstehung und die nervöse Leitung des Herzschmerzes. Die diesbezüglichen Theorien werden besprochen. Praktisch haben alle erwähnten, auf ganz verschiedenen physiologischen Überlegungen begründeten Verfahren etwa die gleiche Zahl von Erfolgen und Mißerfolgen aufzuweisen. Es folgt zum Schluß eine Besprechung der verschiedenen Methoden zur Beeinflussung des Asthma bronchiale, wobei nach dem Vorschlage Kümmell's von den verschiedenen Autoren die ein- oder doppelseitige Resektion des Halssympathicus mit oder ohne Ganglion stellatum ausgeführt wurde. Die Resultate schwanken zwischen glänzenden Erfolgen und völligen Versagern. Bei den Heilerfolgen scheint eine gewisse suggestive Komponente nicht immer mit Sicherheit ausgeschlossen werden zu können.

Bode (Bad Homburg).

Ph. Erlacher (Graz). Unterbrechung und Wiederherstellung der Leitung im peripheren Nerven durch thermische und chemische Mittel. (Archiv f. orthopädische und Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 3. S. 287—305. 1924.)

Thermische (Hitze, Kälte) und chemische Reize (Novokain, Chloride, Pepsin Pregl, Quecksilber, Karbol, Silbernitrate, Arsen, Alkohol, Ammoniak,

Saponin, Formalin) können, wie zahlreiche Versuche des Verf.s zeigen, eine Leitungsunterbrechung herbeiführen, und je nach der erfolgten Nervenschädigung folgt eine auch histologisch nachweisbare Degeneration des ganzen peripheren Nervenabschnittes. Jeder Reiz kann nur eine begrenzte Strecke des Nerven schädigen. Dort, wo die Wirkung des Medikaments zentralwärts aufhört — im Maximum einige Zentimeter —, beginnt der geschädigte Achsenzylinder immer seine gesetzmäßige Regeneration, die durch die regenerierten Achsensprossen über die geschädigte Stelle hinweg in den degenerierten peripheren Teil einzudringen sucht. Eine Autoregeneration im peripheren Teil ist nicht nachweisbar. Maßgebend für den Erfolg der Regeneration ist die Stärke der Gewebsschädigung an der Reizstelle bzw. die dort sich bildende Narbe. Eine derbe Narbe oder eine Kontinuitätsunterbrechung können kaum überwindbare Hindernisse darstellen. Das mechanische Moment der Narbe ist also ausschlaggebend. Zur vorübergehenden Ausschaltung des peripheren Nerven ist die Durchfrierung (Trendelenburg) am geeignetsten. Von chemischen Mitteln ist dafür die Pepsin-Jodlösung (Payr) sehr gut brauchbar. Die stärkste Verzögerung der Regeneration und damit auch die größte Behinderung der Neurotisation des peripheren Teils wurde im Experiment durch Injektion 6%iger Formalinlösung in den Nerven verursacht. Alfred Peiser (Berlin).

P. Nobécourt et P. Duhem. Le traitement de la paralysie infantile doit être organisé méthodiquement. (Presse méd. no. 19. 1924. März 5.)

Entsprechend den vier Phasen der Poliomyelitis muß die Behandlung verschieden sein, wenn weitgehende Heilung erzielt werden soll. Zu Beginn der Erkrankung kommt die Therapie der Infektionskrankheiten: Bäder, feuchte warme Umschläge in Betracht. Nach der akuten, meist nur 1—2 Tage dauernden Phase, ist das Stadium der fortschreitenden Lähmung durch Lumbalpunktion mit Injektion von Formin oder Adrenalin, weiterhin durch intramuskuläre Seruminjektionen zu bekämpfen. Im Stadium der Regression, in dem einzelne Lähmungen spontan zurückgehen und die bleibenden sich weiter ausbilden, ist die Physiotherapie am Platze, die das regressive Stadium länger andauern läßt und die durch die gesunden Muskeln bedingten fehlerhaften Stellungen vermeiden soll. Hier kommen in erster Linie 4—6 heiße Teilbäder pro Tag in Betracht, weiterhin die Diathermie, bei der freilich die Gefahr der Verbrennung besteht, und endlich die Röntgenbestrahlung, die mit entsprechender Filterung (5 mm Alum.) in 8 Tagen die nötige Dosis verabreichen soll. Faradische Reizung ist zu unterlassen, galvanische Reizung hat nur Berechtigung, wenn die Entartungsreaktion im Rückgang ist. Bei ausgebildeter bleibender Lähmung hat die Gymnastik und die Mechanotherapie, zuletzt auch die operative orthopädische Therapie, ihre Berechtigung. Sonderinstitute können diese gesamte Therapie am besten durchführen, um so besser, als die geschilderte Therapie besonders geschultes Personal verlangt. Unter Berücksichtigung der Poliomyelitis als sozialer Erkrankung erscheint die Organisation der Therapie in solchen Sonderinstituten berechtigt. M. Strauss (Nürnberg).

J. Camus, J.-J. Gournay et A. Grand. Diabète sucré par lésion nerveuse. (Presse méd. no. 16. 1925. Februar 25.)

Ausgehend von den Versuchen Claude-Bernard's und den Experimenten der Cushing'schen Schule versuchten (und erzielten) die Verff. einen

andauernden Diabetes mellitus dadurch zu erzeugen, daß sie beim Kaninchen mittels Einführung von Glaskapillaren in die Gegend des III. Ventrikels Läsionen erzeugten. Diese betrafen, wie die mikroskopische Untersuchung der gefärbten Präparate ergab, im wesentlichen das Tuber cinereum und den paraventrikulären Kern, deren Schädigung für das Gelingen des Experiments wesentlich war. Der paraventrikuläre Kern erscheint ausschlaggebend für die Glykosurie, während das Tuber cinereum für die Polyurie verantwortlich zu machen ist. M. Strauss (Nürnberg).

C. Ducroquet. Maladie de Little et paralysie spasmodique. (Presse méd. no. 10. 1925. Februar 4.)

Die Little'sche Krankheit stellt entgegen der früheren Anschauung nicht die Folge einer einfachen Agenesie der Pyramidenbündel dar, sondern ist der komplizierte Ausdruck einer Reihe von kindlichen Encephalopathien. Entsprechend sind die klinischen Formen sehr verschieden und zeigen alle Grade von den leichtesten bis zu den schwersten Formen, die mit Kontrakturen des gesamten Körpers einhergehen. Ausführliche Darstellung der verschiedenen Kontrakturen der Muskeln und Gelenke und der Art des Ganges. Therapeutisch kommen für die untere Extremität redressierende Apparate oder Gipsverbände in Betracht, in schweren Fällen blutige Eingriffe: Tenotomie, Muskelverlängerung durch Myorrhexis. Bei Tricepslähmung ist die Tenotomie der Achillessehne ein Fehler, hier kommt nur die Verlängerung der Sehne in Betracht. M. Strauss (Nürnberg).

S. Horiuchi. Über die Erythromelalgie und die Vagotonie. (Acta dermatologica Bd. IV. S. 299. 1924. [Japanisch.])

In den zwei beobachteten Fällen wurde auffallende Dermographie festgestellt. Das Blutbild zeigte ausgeprägte Eosinophilie und Hyperglobulie. Nach dem Ergebnis der pharmakologischen Untersuchung des vegetativen Nervensystems nach Eppinger und Hoss muß es sich bei beiden Kranken um typische Vagotonie gehandelt haben. Die Erkrankung kann sich also wahrscheinlich auf funktioneller, d. h. besonders vagotonischer, Basis entwickeln; es kann daher grundsätzlich eine abnorme Erregbarkeit des vegetativen Nervensystems bei gewissen Individuen zur Erythromelalgie führen. Seifert (Würzburg).

R. Leriche (Straßburg). Des points litigeux de la question de la sympathectomie péri-artérielle. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 10. p. 859.)

Der periarteriellen Sympathektomie folgt zunächst eine Kontraktion des Gefäßes, die von kurzer Dauer ist, daran anschließend erscheint eine Vasodilatation in der Peripherie, die einige Wochen bestehen bleibt. Es ist nicht anzunehmen, daß diese letztere aktiver Art ist, die Sympathektomie zerstört keine vasodilatatorischen Fasern, sondern hebt nur die Wirkung der sensiblen Gefäßnerven auf, die den Gefäßtonus regulieren. Doch ist diese Vasodilatation in einer großen Anzahl von Fällen von therapeutischer Wirksamkeit. Die Gefahren der Operation sind gleich Null bei aufmerksamer und sorgfältiger Befolgung der technischen Angaben. Die Infektionsgefahr ist nicht größer wie bei jeder anderen aseptischen Operation. Verf. sah bei 120 Fällen keinen besonderen Zwischenfall, vor allem trat die Vasokonstriktion prompt auf. Schwierigkeiten kann die sehr brüchige Wandung arteriosklerotischer Gefäße

machen. Die Spätresultate sind vorläufig noch schwierig einzuschätzen. Selbstverständlich ist bei Krankheiten, bei denen die Sympathektomie nur eine symptomatische Behandlung bedeutete, kein Dauererfolg zu erwarten, so bei Störungen des zentralen oder peripheren Nervensystems, andererseits kann man auf Dauererfolge bei den trophischen Störungen peripherer Art vom sympathischen Typ rechnen, z. B. bei der Raynaud'schen Gangrän, sofern sie nicht mit Veränderungen der Gefäßwand kompliziert ist. Einfache trophische Störungen, wie sie an Amputationsstümpfen, nach Durchtrennung des Ischiadicus auftreten u. dgl., sowie vasomotorische Ödeme, auch Ekzem der Vulva, haben gute Dauerresultate ergeben. Bei seniler Gangrän versagt die Sympathektomie häufig. Aufsteigende Neuritis und Erythromelalgie geben negative Resultate. Hahn (Tengen).

M. Laignel-Lavastine (Paris). Introduction à la chirurgie du sympathique. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 10. p. 849.)

Anatomisch-physiologisches Vorwort über das sympathische Nervensystem, Bericht über den heutigen Stand der Sympathicuschirurgie vom Gesichtspunkt ihrer Technik, der Indikationsstellung und der Resultate. Technisch ist es von besonderer Wichtigkeit, ein möglichst wenig toxisch wirkendes Anästhetikum zu wählen, um trotz der langen Operationsdauer günstige Resultate erlangen zu können. Zur indirekten Sympathicuschirurgie rechnet der Verf. u. a. auch die Wiederbelebung der Herztätigkeit durch intrakardiale Adrenalininjektion. Das Feld der direkten Sympathicuschirurgie ist so ausgedehnt wie seine Pathologie. Jedes neue Kapitel wird schnell von der Chirurgie aufgenommen.

Die Erfolge sind gut, die chirurgische Behandlung hat deutlichen Einfluß auf die Spasmen, die Schmerzen, die Darm- und Drüsenfunktion.

Hahn (Tengen).

H. Maass (Berlin). Die mechanische Arbeitsleistung des wachsenden Knochens. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 39.)

Aus den Beobachtungen des Verf.s geht hervor, daß Knochenwachstum und Knochenaufbau zwei grundverschiedene Arbeitsleistungen des wachsenden Knochens sind. Der Knochen wächst an allen seinen Wachstumszonen durch die vegetative Arbeitsleistung seiner Knochenmatrix, aber er baut auf nur an den enchondralen Wachstumszonen durch die mechanische Arbeitsleistung der Markzellen, Osteoblasten usw., eine Arbeitsleistung, die ihrerseits die Anteilnahme des Knorpelwachstums sowie der physiologischen Knochenverkalkung zur unbedingten Voraussetzung hat. Nichts vermag die Bedeutung der mechanischen Arbeitsleistung des enchondralen Knochenaufbaues für das normale Längenwachstum des Skeletts prägnanter zu veranschaulichen als die Ausschaltung dieser Arbeitsleistung, wenn infolge von Verletzungen und Erkrankungen der Wachstumsknorpel das physiologische Knorpelwachstum zu einem vorzeitigen Stillstand gelangt. Verf. schildert nun die Vorgänge bei der fötalen Chondrodystrophie und ähnlichen Erkrankungen, bei Verletzungen der Wachstumsknorpel, bei experimentellen Beeinflussungen, Wachstumsdeformitäten, Skoliose, Rachitis usw. Er zeigt, daß der wachsende Knochen — soweit seine mechanische Arbeitsleistung in Frage kommt — den ewigen Gesetzen der Mechanik und Dynamik in gleicher Weise unterworfen ist wie die leblose Materie. Glimm (Klütz).

O. Alemann. Ett sjuaerigt fall av bentransplantation. Forhandl. ved. Nord. kirurg. Forenings Möte i Stockholm 1923. Kristiania 1924. 60 S. 5 Abb. auf 2 Tafeln. [Schwedisch.]

28jähriger Mann, vor 7 Jahren Operation wegen Osteosarkom, oberes Drittel des Oberschenkels mit Gelenk entfernt. Der 24 cm lange Knochendefekt wurde ersetzt durch einen Periost-Knochenspan aus der Tibia, unten eingebolzt, oben in eine Vertiefung des Acetabulum eingestemmt. Nach 6 Monaten Gang mit einem Stock. Geht später ohne Anstrengung bis zu 40 km an einem Tage! 2 Jahre nach der Operation bei einem Unfall Bruch des Transplantates. Heilung rasch, aber mit Verkürzung von 5 cm. Im Verlauf der Jahre ist das Transplantat gewachsen (Röntgenbilder) und hat jetzt die gleiche Stärke wie die Femurdiaphyse. Das obere Ende ist abgerundet und hat ungefähr die Form eines Caput angenommen. Die Kante des Acetabulum ist zu einer 1 cm hohen und 2 cm breiten Platte ausgewachsen, die das Hüftgelenk bildet, das ganz gut beweglich ist. Beugung 35°, Rotation 15—80. Ad- und Abduktion je 15. Kann auf einem gewöhnlichen Stuhle sitzen, auf dem operierten Beine allein stehen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Mattieu. Troubles d'ostéogénèse de croissance. Soc. de chir. Séance du 4. Februar 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 13. 1925.)

Beobachtungen an jungen Mädchen von 15—18 Jahren mit Schmerzen im Bereich der Wirbelsäule, die allgemein als Beginn der Pott'schen Krankheit aufgefaßt wurden. Die Störungen treten bei raschem Wachstum auf und hören nach Abschluß desselben auf. Röntgenologisch ließen sich Veränderungen an den Epiphysen der Wirbel nachweisen, die Verknöcherung ist unregelmäßig. Diese Veränderungen muß man kennen, um keine Verwechslung mit der Pott'schen Erkrankung zu erleben, wie es vorgekommen ist. Gipsverband ist unnötig, da die Veränderungen von allein heilen. Es handelt sich um Störungen des Knochenwachstums, wie bei Genu valgum und Coxa vara, mit denen es übrigens oft zusammen auftritt. 4 Kranke unter 8 waren Rachitiker.

Lindenstein (Nürnberg).

Vedel et Puech (Montpellier). Un cas d'ostéomalacie masculine apparue à l'age de 10 ans. (Arch. franco-belges de chir. 1924. no. 5. p. 398.)

Sehr eingehender Bericht über einen Fall von Osteomalakie. Die Krankheit befiel einen 10jährigen, bis dahin vollkommen gesunden Knaben. Literaturverzeichnis.

Hahn (Tengen).

R. Tillier (Algier). A propos du plombage des os. Quelques détails de technique: le cryo-plombage. (Rev. d'orthop. 31. Jahrg. Nr. 6. S. 517. 1924. November.)

In Knochenhöhlen, z. B. nach Ausmeißelung bei Osteomyelitis, gießt T. die Mosetigplombe in die vorher durch Chloräthylspray gründlich abgekühlte Höhle.

B. Valentin (Hannover).

Léon Imbert. Note sur les greffes osseuses; proportion à établir entre l'importance de la brèche osseuse et la longueur du greffon. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris 1924. Hft. 12. S. 371.)

I. resezierte das Ellenbein der Vorderbeine eines Hundes in 3 cm Länge, verkürzte das resezierte Stück auf 1 cm und pflanzte es sogleich wieder in

die Knockenlücke in der Längsachse ein, mit gleichem Abstande eines Zentimeters von beiden Knochenstümpfen. Eine Bresche von dieser Länge vermag die Wiederverknöcherungskraft nicht zu überbrücken. (Nach I.'s früheren Versuchen ist es bei ½ cm Zwischenraum möglich.) Angesichts des zu großen Abstandes verzichtet der Körper auf jeden Knochenneubildungsversuch, wie Röntgenbilder auch noch am 137. Tag zeigten. Indessen erschien vom 21. Tage ab ein Knochencallus zwischen der der Speiche zugewendeten, ihrer Knochenhaut beraubten, aber nicht angefrischten Fläche des Ellenbeinpflanzstückes und der entsprechenden knochenhautbedeckten, nicht angefrischten Fläche der Speiche; am 137. Tag ist die Verlötung vollendet. Ein wahrer osteotropischer Vorgang.

Am anderen, im übrigen ebenso behandelten Vorderbeine wurde der 1-cm-Pflanzling quer wiedereingefügt. Knochencallus blieb aber hier sowohl in der Längs- wie in der Querrichtung aus. Das Pflanzstück schrumpfte immer mehr zusammen, wie wenn es nur zwischen Weichteile eingelagert worden wäre. Am 70. Tage wurde es freigelegt und dem einen Knochenstumpfe genähert; indessen konnte dadurch der Absterbe- und Aufsaugevorgang nicht mehr aufgehalten werden. Georg Schmidt (München).

Léon Imbert. Note sur les greffes osseuses: les greffons tués. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCIII. Hft. 8. S. 204. 1925.)

An Hunden wurde das Ellbogenbein in 3 cm reseziert. Das resezierte, etwas gekürzte Stück wurde in zwei Versuchen ganz oder teilweise in der Bunsenbrennerflamme verkohlt, dann in die Entnahmestelle wieder eingesetzt, sein Schicksal im Röntgenbilde viele Monate lang verfolgt. Ergebnis: Verkohlte Pflanzstücke verhalten sich wie Fremdkörper; von ihnen geht keine Knochenneubildung aus; sie sind aber, als Sequester, auch der Resorption unzugänglich. 3mal wurden die Pflanzstücke in Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung gekocht; wieder eingepflanzt, regten auch sie die Knochenneubildung nicht wieder an; sie wurden resorbiert. Ein Resektionsstück eines Hundes hatte 3½ Monate in 90%igem Alkohol gelegen und wurde dann zwischen entsprechende Resektionsstücke eines anderen Hundes eingebracht; nach Ablauf des 3. Monats begann seine langsame Aufsaugung. Schließlich ähnliche Homoioplastik mit einem 4 Wochen lang entkalkten Ellenbeinstück; es war und blieb im Röntgenbilde unsichtbar und wirkungslos.

Diese durch Hitze oder mit chemischen Mitteln abgetöteten Pflanzstücke, von denen nur nichtabgetötete Teile Knochenneubildung anregten, waren also lebenden oder frischen Pflanzstücken unterlegen.

Georg Schmidt (München).

G. Axhausen (Berlin). Über den Abgrenzungsvorgang am epiphysären Knochen (Osteochondritis dissecans König). (Virchow's Archiv Bd. CCLII. S. 458. 1924.)

In dem Frühstadium der sogenannten Köhler'schen Krankheit des II. Metatarsus besteht eine aseptische Nekrose der gesamten knöchernen Epiphyse bei Erhaltung des Gelenkknorpels. Dieser Zustand entspricht dem anatomischen Befund, den König der Entwicklung seiner Osteochondritis zugrunde gelegt hat. Im weiteren Verlaufe setzt ein intensiver Regenerationsvorgang ein, indem ein dichtes Bindegewebe einwächst und auf weithin den toten Knochen und das tote Mark umgibt. In diesem Stadium gleicht der

anatomische Befund durchaus den Angaben König's über seine Osteochondritis dissecans; mit jener hat die Köhler'sche Krankheit auch dies gemein, daß die in ihrem Halt geschwächte Epiphyse auch dem leichtesten Trauma nachgibt. Durch die Ernährungsunterbrechung des epiphysären Knochens entsteht dann eine ossale Form von Arthritis deformans.

Den beschriebenen Abgrenzungsvorgang und die leichte Lockerung des Knochens von der bindegewebigen Unterlage hat die Osteochondritis dissecans aber nicht nur mit der Köhler'schen Erkrankung gemeinsam, sondern ein gleiches Geschehen kann auch an anderen Stellen beobachtet werden, von denen die deutlichsten sind einmal die aseptische Nekrose des Os lunatum und dann die als Perthes'sche Krankheit beschriebene Deformierung des Femurkopfes. Auch hiervon werden einzelne Fälle unter Beigabe eindrucksvoller Mikrophotographien beschrieben.

Zur Klärung der Streitfrage König oder Barth werden noch zwei Vorstadien aus dem Kniegelenk vorgeführt, die im Sinne des Erstgenannten sprechen müssen. Die Abgrenzung ist ein so typischer Vorgang, der übrigens niemals bei der Frakturheilung gesehen wird, daß auch merkwürdige Bilder, wie etwa solche von Lösung und Erhaltenbleiben gestielter Knochen-Knorpelkörper, sich zwanglos in den Rahmen einfügen. Der Einwand, daß gerade das Leben eines in Abgrenzung befindlichen oder gestielten Gelenkkörpers gegen seine Entstehung aus einer primären epiphysären Nekrose sprechen müsse, wird widerlegt.

So klar nun der Weg von der epiphysären Nekrose bis zum Endprodukt überblickt werden kann, so gering ist bis jetzt die Einsicht in das Wesen und Werden der primären epiphysären Nekrose selbst.

Seifert (Würzburg).

Entzündungen, Infektionen.

A. Schmidt. Experimentelles zur Frage der Arthritis deformans. Aus der Chir. Univ.-Klinik Bonn, Geh.-Rat Garrè. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 538. 1924.)

Versuche mit Bluteinspritzungen in Gelenke, erst bei Kaninchen, dann mit mehr Erfolg bei Hunden. Bis zu 15 Gelenkfüllungen in 1—2wöchigen Abständen.

Es ergaben sich zwei Haupttypen einer deformierenden Gelenkentzündung: Die eine beruhte auf einer Schädigung der subchondralen Kapillaren und bestand in einer Vaskularisation des Gelenkknorpels. Der zweite Typus war ein adhäsiver, der von der Synovialis ausging.

Aus den Versuchen geht mit Sicherheit hervor, daß Schädigungen der subchondralen Kapillaren, sei es die Zerreißung oder die Thrombose derselben, zur Vaskularisation des Gelenkknorpels führen. »Daß jede Ernährungsstörung des Knorpels, die eine partielle Nekrose desselben zur Folge hat, seine Elastizität herabsetzen muß, liegt auf der Hand. In meinen Fällen muß ich daher die Gefäßunterbrechung als die auslösende Ursache ansehen, der sekundär Knorpelnekrose und Vaskularisation folgen. Keineswegs will ich aber hiermit in Abrede stellen, daß die Pommer'sche Auffassung der primären Elastizitätsminderung des Knorpels für viele Fälle zu Recht besteht. Was nun die Vaskularisation bei den Fällen anlangt, die chronische Reiz-

zustände im Gelenk aufwiesen, so kann man natürlich bei oberflächlichen Knorpelnekrosen die Pommer'sche Theorie auch hier zur Erklärung heranziehen. Immerhin ist aber die Auffassung, daß die Abbauprodukte des in das Gelenk ergossenen Blutes oder der nekrotischen Knorpelanteile die subchondralen Gefäße auf dem Weg über den verkalkten Knorpel beeinflußt haben können, nicht abzulehnen, wenn auch der Beweis hierfür noch aussteht.« P. F. Müller (Landau, Pfalz).

H. Oeller (Leipzig). Experimentelle Studien zur pathologischen Physiologie des Mesenchyms und seiner Stoffwechselleistungen bei Infektionen. (Krankheitsforschung Bd. I. S. 28. 1925.)

Aus den Schlußergebnissen der hübschen Untersuchungsreihe mag folgendes hervorgehoben werden, das allgemeine Beachtung verdient: Ein Immuntier unterscheidet sich einige Tage nach der letzten sensibilisierenden Injektion im histologischen Bilde nicht mehr vom Normaltier; auch physiologisch verhalten sich seine Zellen und Organe den gewöhnlichen Tagesaufgaben gegenüber ganz normal. Trotzdem bestehen zwischen den beiden Tiergruppen funktionell ganz wesentliche Unterschiede in bezug auf die Zellleistung, wenn auch zunächst nur latent. Die Mesenchymalzellen, vor allem die Gefäßwandzellen, arbeiten nicht nur as- und dissimilierend bei der parenteralen Verdauung, sondern man muß ihnen auch eine »sekretorische« Leistung zusprechen, etwa derart, daß sie Zerfallsstoffe in das Blut abgeben. Dies zeigt sich in hervorragender Weise eben bei der parenteralen Verdauung des vorbehandelten Tieres. Auf diese Weise wird die enorme Steigerung humoraler Eigenschaften beim Immuntier verständlich. Diese Vorgänge in bekannte physiologisch-chemische Schemata zu bringen, ist vorerst nicht möglich. Man muß sich daher zunächst mit dem Begriff der sogenannten Umstimmung begnügen, der aber scharf von dem der Konstitution abzutrennen ist. Seifert (Würzburg).

Di Pace. Rara complicazione dell' erisipela. Comm. XXX. Congr. d. soc. it. di med. int. Milano 1924. (Ref. Morgagni 1924. Februar 1.)

15 Tage nach einem abgelaufenen, mit Streptokokkenserum behandelten Erysipel trat bei einem 55jährigen Mann eine akute Bulbärparalyse mit Lähmung der Schluck-, Atmungs- und Gliedermuskeln ein, welche innerhalb eines Monats durch Lähmung der Atmung tödlich endigte. Als Ursache der Bulbärparalyse kommt nach Ansicht des Verf.s nur die erysipelatöse Infektion in Betracht.

S. Laache. Morbiditeten av erysipelas. Aarstidernes, kjönnets indflydelse, mortalitet. (Norsk Mag. for Laegevidenskaben Jahrg. 84. Nr. 11. S. 965. 1923. [Norwegisch.])

In 62 Jahren wurden in Kristiania 8623, in 57 Jahren in Bergen 6181 Fälle beobachtet. Kristiania hat Binnenlandklima, Bergen ausgesprochenes Seeklima. Die Morbidität zeigt periodische Schwankungen, mit Steigerungen in den Wintermonaten. Höhepunkt im 4. Quartal, hoch im 1. Jahresquartal, abfallend im 2. und noch stärker im 3. Quartal. In den Durchschnittsprozenten werden Abweichungen der beiden Städte ausgeglichen. In Kristiania waren unter 6073 Fällen 38,6% Männer, 61,4% Frauen. Mortalität in Kristiania (7661 Fälle) 0,7—25%, im Durchschnitt 7,2%. In Bergen (5600 Fälle) 1,4 bis 20,5%, Durchschnitt 3,2%. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Theodor Bozsin. Gibt es natürliches Antitoxin bei gesunden Menschen gegen Tetanus? Inaug.-Diss., Greifswald, 1924.

Buzello hatte in der Greifswalder Chirurgischen Klinik gefunden, daß 50% aller untersuchten Menschen Tetanusantitoxin im Blute haben. B. berichtet aus derselben Klinik über dem widersprechende Befunde. Er gab Mäusen die zweifach tödliche Menge eines hochwirksamen Tetanustoxins und zugleich 0,5 oder 1 ccm menschlichen Normalserums. Nach dem Ausfalle dieser Versuche wäre nur bei 1% der Menschen die Annahme der Anwesenheit natürlichen Antitoxins im Blute zulässig. Zudem läßt diese hin und wieder sich zeigende Schutzwirkung des normalen Menschenserums durch reine Proteinwirkung, Plasmaaktivierung oder Leistungssteigerung erklären. Wir brauchen also künstliche Antitoxine, um den Tetanus wirksam zu beeinflussen. Menschliches Normalserum oder seine Proteine genügen dazu nicht.

Georg Schmidt (München).

Joseph und Sachs. Klinische Erfahrungen mit der Virulenzbestimmung der Streptokokken nach Ruge-Philipp. Chir. Abt. des Krankenhauses Moabit, Geh.-Rat Borchardt. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 33.)

Es besteht kein Zweifel, daß der von Ruge und Philipp eingeschlagene Weg, bei der Virulenzbestimmung pathogener Keime die Abwehrkräfte des Eigenblutes als Faktor zu berücksichtigen, der richtige ist. Im größten Teile ihrer Fälle konnten die Verff. auch eine Übereinstimmung des klinischen Verlaufes mit dem Ausfall der Virulenzbestimmung beobachten. Der Philippschen Methode wird der Vorzug gegeben. Die Methoden stellen sicherlich eine Bereicherung der bisherigen dar, können aber noch nicht als absolut sicheres Prognostikum bewertet werden. Die Schwere einer Allgemeininfektion hängt nicht nur von der Virulenz der Keime ab, sondern auch von dem Sitz der Infektion und somit von der Ausbreitungsmöglichkeit. Deshalb kann man z. B. in einem abgekapselten Herd sehr virulente Keime finden, ohne daß eine schwere Allgemeininfektion entsteht. Andererseits können auch weniger virulente Keime durch dauernde Überschwemmung des Kreislaufs zu einer schweren Allgemeininfektion führen. Glimm (Klütz).

W. Lehmann. Die Bedeutung der Virulenzbestimmung von Blutkeimen für die Prognose septischer Erkrankungen. Med. Univ.-Poliklinik Hamburg-Eppendorf. Prof. Schottmüller. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 40.)

Die Virulenzprüfung nach Philipp wurde in 100 Fällen nicht nur mit Streptokokken und Staphylokokken, sondern auch mit verschiedenen anderen aeroben und anaeroben Keimen ausgeführt. Als resistent erwiesen sich nur der Pneumococcus, Streptococcus haemolyticus, der Staphylococcus aureus haemolyticus, der Staphylococcus albus mit einer Ausnahme. Die Resistenz der einzelnen Keime verhielt sich dem Eigenblut gegenüber ebenso, wie wir es nach den Ergebnissen des Schottmüller'schen Virulenzversuches fremdem Blut gegenüber zu sehen gewohnt sind. Ein nachweisbarer Unterschied in der Wirkung des eigenen und fremden Blutes besteht nicht. Das Eigenblut hat also keine überragende Wirkung. Eine Prognosenstellung allein aus dem Ablauf des Virulenzversuches ist nicht möglich. Für die Prognose ist die Lokalisation der Erkrankung von ebenso ausschlaggebender Bedeutung, wie die Art der Keime charakteristisch ist für die Eigenart des Krankheitsverlaufs.

Bei mehrmaliger Anstellung des Virulenzversuchs innerhalb desselben Krankheitsbildes konnte eine Änderung der Keime, bemessen nach dem verschiedenartigen Verhalten ihrer Resistenz, nicht konstatiert werden, vor allem, und das wird ganz besonders unterstrichen, wurde niemals eine Umwandlung der Keime und als Folge davon eine Änderung des klinischen Verlaufs gesehen. Im übrigen wurde die außerordentliche Bedeutung anaerober Bakterien für die Pathologie der puerperalen Erkrankung erneut durch die Untersuchungen erwiesen. Glimm (Klütz).

Gustav Lindberg. Om erythema nodosum. (Hygiea Bd. LXXXVI. Nr. 6. S. 177. 1924. [Schwedisch.])

Verf. bespricht die verschiedenen über die Ätiologie des Erythema nodosum aufgestellten Theorien und findet, daß alle Beweise, die gegen die tuberkulöse Genese des Leidens zu sprechen scheinen, hinfällig sind. Als besonders wichtig hebt Verf. die Untersuchungen von Ernberg hervor (Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. XCV. 1921), die endgültig den Zusammenhang mit der Tuberkulose bewiesen haben. Verf. selbst hat 65 Fälle beobachtet, 64mal konnte, auf dem Höhestadium der Erkrankung geprüft, eine stark positive Tuberkulinreaktion gefunden werden. Verf. vergleicht das Erythema nodosum mit der Phlyktäne, das bemerkenswerte Ähnlichkeiten zeigt. Verf. hält das Erythema nodosum für ein Symptom, das der durch die Tuberkulose sensibilisierte Organismus auf verschiedene Reize geben kann, genau wie das auch mit den Phlyktänen der Fall ist.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Erik Michaelsson. Ett fall av »Febris uveo-parotidea« (Heerfordt). (Hygiea Bd. LXXXVI. Nr. 10. S. 344. 1924.)

36 jähriger Pat. mit Febris uveo-parotidea. Früher oft Gelenkschmerzen und Anschwellungen. Erkrankt im Frühjahr mit doppelseitiger Dakryoadenitis und Parotitis. Bald darauf Facialisparese links, an beiden Unterschenkeln ein Erythema nodosum. Dazu eine schleichende Iridocyklitis. Wassermann negativ. Blutuntersuchung nichts Besonderes. Subkutane Tuberkulinreaktion unsicher. Interessant ist in diesem Falle das gleichzeitige Auftreten eines Erythema nodosum wegen der Beziehungen des Erythema nodosum zur Tuberkulose und weil auch die Ophthalmologen das Febris uveoparotidea zu den tuberkulösen Erkrankungen rechnen. Verf. ist aber der Ansicht, daß — da früher Gelenkschwellungen vorhanden waren — das Leiden auch rheumatisch bedingt sein kann. Der Fall erscheint dem Verf. nicht einwandfrei genug, um für die Ätiologiefrage des Febris uveo-parotidea verwendet werden zu können. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Autor nicht genannt. Le affezioni da bacillo tularense. Gaz. med. it. arg. 1924. Oktober 16—31. (Ref. Morgagni 1925. Februar 1.)

In dem Blute von Schwalben, die in großen Mengen in dem Orte Tulare in Amerika verendet waren, fanden McCoy und Chapin einen bestimmten Bazillus. Später wurde dieser Bazillus auch im Blute von Kaninchen und anderen Tieren bei Tierseuchen festgestellt; der Bazillus erhielt den Namen Bacillus tularensis. Durch Mückenstiche wird er auf den Menschen übergeimpft und erzeugt Lymphdrüsenschwellung und Sepsis. An der Stelle des Mückenstiches entsteht nach einigen Tagen ein nekrotischer Herd und An-

schwellung der entsprechenden Lymphdrüsen, dann kommt es unter Erscheinungen von Fieber, Tetanus und Leberschwellung zu allgemeiner Sepsis. Die Behandlung kann nur symptomatisch sein. Herhold (Hannover).

Cannassa. Contributo statistico-clinico allo studio della pseudoparalisi del Parrot. Ped. 1924. September 15. (Ref. Morgagni 1924.)

Die Parrot'sche Pseudokinderlähmung ist eine epiphysäre Osteochondritis, welche zuweilen zur völligen Loslösung einer Epiphyse führt. Die Krankheit kommt fast nur bei Säuglingen der ersten zwei Lebensmonate vor infolge hereditärer Lues. Klinische Zeichen sind Unruhe und Schreien bei Bewegungen des betreffenden Gliedes und ein nicht immer vorhandener Gelenkerguß. Verf. konnte 65 Fälle statistisch aus den Kinderkliniken Roms zusammenstellen, 40 männliche und 25 weibliche Kinder. Das Alter schwankte zwischen 14 Tagen und etwas über 2 Monate. Am häufigsten waren die oberen Gliedmaßen befallen. 5 Fälle endigten tödlich, die übrigen wurden durch Quecksilber- und Arsenobenzolkuren geheilt. Herhold (Hannover).

B. Pericic. The treatment of the malignant pustule (Anthrax). (Lijecnicki vijesnik 1924. no. 10. Festschrift zum 50jährigen Jubiläum des kroatischen Ärztevereins in Zagreb.)

In der Zeit von 1905—1923 beobachtete P. 91 Fälle (64 männlich und 27 weiblich). Die Fälle kamen meist in der zweiten Jahreshälfte vor. Es waren vom 1.—10. Jahre 16 Fälle, 10.—20. Jahre 22 Fälle, 20.—30. Jahre 18 Fälle, 30.—40. Jahre 21 Fälle, 40.—50. Jahre 9 Fälle, über 50 Jahre 5 Fälle. Lokalisation: Wangen 27 Fälle, Augenlid 21 Fälle, Vorhaupt 10 Fälle, Hals 9 Fälle, Vorderarm 8 Fälle, Finger 4 Fälle, Schläfe, Lippe, Kinn je 2 Fälle, Brust, Schulter, Rücken, Bauch, Hand und Schenkel je 1 Fall. Alle Fälle stammen aus Dalmatien. Von allen starben nur 3 Fälle, von denen 1 Fall am 2. Tage von den Eltern nach Hause genommen wurde und dort starb. Unter den letzten 57 Fällen kein Todesfall. Verf. behandelte seine Fälle ohne jeden chirurgischen Eingriff und ohne Injektionen, nur mit Umschlägen von Liq. Burwii, alle 2 Stunden 1 Tropfen Jodtinktur in etwas Wasser und Chinin während der Fieberperiode.

Verf. kommt zu folgenden Schlüssen:

1) Eine große Anzahl behandelter Fälle beweist, daß der externe Anthrax ohne chirurgische Eingriffe und Injektionen behandelt werden kann.

2) Die beschriebene interne Behandlung ist schmerzlos und erfolgreich; keine andere Methode gibt bessere Resultate und soll als gewöhnliches Verfahren angesehen werden.

3) Die chirurgische Behandlung als schmerzhaft und manchmal gefährlich, in allen Fällen als nutzlos, muß als ein medizinischer Fehler betrachtet werden.

4) Der Erfolg der Seruminjektionen ist zweifelhaft.

v. Cackovic (Zagreb).

S. J. de Jong et René Martin. Un cas de purpura hémorrhagique survenu au cours d'une urétrite aiguë blennorrhagique. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 23. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 10. 1925.)

Beobachtung einer Purpura haemorrhagica im Verlauf einer akuten Gonorrhöe ohne ein anderes Zeichen von Gonokokkensepsis. Die Purpura

wurde erst bedrohlich nach einem Stich ins Ohrläppchen, der 6 Tage blutete. Der Allgemeinzustand war wenig in Mitleidenschaft gezogen, und die Heilung erfolgte nach 20 Tagen. Die Untersuchung des Blutes bestätigte die Diagnose Purpura. Lindenstein (Nürnberg).

M. H. Kuczynski und E. Brandt (Berlin). Fortgesetzte Untersuchungen zur Ätiologie des Fleckfiebers. Virusstämme und Weil-Felix'sche Reaktion. (Krankheitsforschung Bd. I. S. 69. 1925.)

Die Fleckfiebervirusstämme aus Meerschweinchen, Mensch und Laus sind in ihren gestaltlichen und physiologischen Äußerungen nicht wesentlich unterschieden, wenn auch gewisse Änderungen in Form der Individuen, der Wuchsintensität und -art vorhanden sind. Solche Änderungen können sich sprunghaft vollziehen und bedingen dann »serologische« Änderungen, d. h. Änderungen des antigenen Charakters. In Hinsicht auf alle physiologischen Äußerungen, besonders die Ansprüche an den Nährboden, die Intensität der Wachstumsvorgänge usw. bleiben deutliche Unterschiede gegenüber den echten X 19-Bazillen. Es läßt sich aber eine Reihe konstruieren aus bekannten Stämmen, die vom vulgären Proteus X 19 bis zu reinen Virusstämmen über solche führt, die unter der Einwirkung der Umwelt (Nährboden usw.) vermittelnden Charakter angenommen haben. Grundsätzlich, das ist das Wesentliche aus den weit ausholenden Versuchen der Verff., ist die Infektiosität für den Menschen und das Meerschweinchen, wie auch für die Laus, einheitlich zu beurteilen; sie ist an eine fermentative »Virulenz«-tüchtigkeit des Stammes gebunden, so daß avirulente Stämme auch in der Laus keine Zellinfektion hervorzurufen vermögen.

Seifert (Würzburg).

S. Takenaka (Kyoto). Über die Leprabazillen in den Lymphdrüsen bei der Lepra. (Acta dermatologica Bd. IV. S. 337. 1924. [Japanisch.])

Drüsenschwellungen, die für Lepra pathognomonisch sind, gibt es nicht. Punktionsversuche an den subkutan liegenden Lymphdrüsen von Leprösen ergaben, daß diese Organe ziemlich häufig Leprabazillen beherbergen. In zwei Drittel aller Fälle wurde bei einmaliger Punktion der positive Befund erhoben; negativ war er in 42 unter 133 Fällen. Die als einfach beschriebene Nachweismethode der Erreger kann von praktischem Nutzen sein, z. B. zur Sicherstellung der Diagnose, zur Beurteilung der therapeutischen Erfolge gewisser Heilmittel usw. Seifert (Würzburg).

Heinrich Herfarth. Über eine seltene gutartige Form der Knochentuberkulose. Aus der Chir. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 667. 1924.)

Bei einem 19jährigen Mann entstanden langsam Höhlenbildungen in Olecranon, Radiusdiaphyse, Radiusköpfchen und Tibia. Operative Ausräumung. Nach dem Tierversuch und der histologischen Untersuchung handelte es sich um Tuberkulose. Das Röntgenbild zeigte nichts für Tuberkulose Charakteristisches: keine Atrophie, keine Sequesterbildung, keine Beteiligung des Periostes, keine Verdichtung des Knochens, nur eine Höhle. Verf. vergleicht die Krankheit mit der von Jüngling beschriebenen Ostitis tuberculosa multiplex cystica, die aber nur an Händen und Füßen beobachtet wird und nennt sie Ostitis tuberculosa multiplex cavernosa.

P. F. Müller (Landau, Pfalz).

Ohne Namenangabe. Tuberculosis. (Med. science vol. VIII. no. 6. 1924. September 23.)

In dem vorliegenden Heft findet sich ein eingehendes Übersichtsreferat über den Stand der Tuberkuloseforschung. An der Hand von Statistiken werden die Erfolge der Tuberkulosebekämpfung mitgeteilt, weiterhin eine Zusammenfassung der Arbeiten über Ätiologie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose, Therapie und Prophylaxe. Dabei sind die Arbeiten über die Lungentuberkulose hauptsächlich berücksichtigt, dann die tuberkulöse Meningitis, die Beziehungen der Tuberkulose zur Influenza, zum Rheumatismus, der Einfluß des Alkohols und der Schwangerschaft, sowie die kongenitale Tuberkulose. Auf die chirurgische Tuberkulose sowie auf die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose ist nicht näher eingegangen worden.

Schünemann (Gießen).

Geschwülste.

S. Takasaki (Palau). Über »Nodosités juxta-articulaires« Jeanselme. (Acta dermatologica Bd. IV. S. 205. 1924. (Japanisch.])

Die Pathogenese der auf den Südseeinseln endemischen Erkrankung ist noch unklar. Das Leiden ergreift gewöhnlich unterschiedslos Leute beiderlei Geschlechts, die das mittlere Alter erreicht haben. Die Entwicklung der Knoten geschieht in ziemlich bestimmter Reihenfolge; Ausgangsort scheint gewöhnlich die Gegend des Fuß- und Hüftgelenks zu sein. Die Zahl der Tumoren beträgt in der Regel 1—3, kann aber auch, besonders an den Fußgelenken, höher sein. Symmetrisches Auftreten ist die Regel. Die Knoten sitzen dicht unter der Haut, von wo sie auch auszugehen scheinen. Einzelne Tumoren finden sich bald isoliert, bald aber miteinander verwachsen. Es ist äußerst selten, daß die Geschwülste mit der Unterlage unverschieblich verlötet sind. Die Oberfläche der Knoten kann platt oder höckerig sein, letzteres besonders bei alten Formen. Konsistenz im allgemeinen knorpelhart. Sichtbare Entzündungserscheinungen fehlen von allem Anfang an. Beschwerden treten, abgesehen von der Verunstaltung durch große Knoten, nicht auf. Der Verlauf ist außerordentlich chronisch; Tumoren an mehreren Gelenken sieht man nur im hohen Alter. Familiäres Auftreten kommt häufig vor. Framboesie findet sich oft in der Anamnese.

Histologisch handelt es sich um eine unspezifische chronische Entzündung, nicht um Tumor. Der Zusammenhang mit allen bekannten chronischen Prozessen entzündlicher Natur kann ausgeschlossen werden. Erreger waren auf keine Weise zu finden; auch keine Anhaltspunkte für Fadenpilze und Spirochäten.

Seifert (Würzburg).

G. Moransard (den Helder). Een geval van Echinococcus multilocularis. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1925. I. 6.)

Echinococcus multilocularis ist die seltenste Form der Echinokokkuskrankheit beim Menschen. Wenn auch die Prognose quoad vitam schlecht ist, so ist sie nicht absolut infaust, was Verf. beweist durch Mitteilung eines Falles, der 1914 operiert wurde; nachher blieb Pat. 10 Jahre völlig gesund; dann erkrankt er mit Husten und Fieber, hat gallehaltende Sputa; er erholt

sich dann langsam. Im Laufe des Jahres wiederholt sich dieser Prozeß einige Male; Pat. fühlt sich Ende 1924 gut, er ist bloß kurzatmig.

Nicolaï (Hilversum).

Marullaz. Sur la cause des tumeurs. (Revue méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 2. 1925. Febr.)

Trotz zahlreicher Arbeiten über diese Frage ist die Ursache der Tumoren noch unbekannt geblieben. Die mannigfachen Theorien nach anatomischer und parasitärer Ätiologie sind der beste Beweis, wie wenig geklärt die ganze Frage noch ist. Verf. zieht die Schädigungen der intrazellulär gelegenen nervösen Endapparate zur Erklärung für die Entstehung der Geschwülste an. Sowohl mechanische wie chemische und entzündliche Reize sollen auf diese nervösen Endapparate schädigend einwirken, und diese Störung soll die Möglichkeit für die Entstehung von Geschwülsten abgeben. Ebenso erklärt Verf. den Unterschied zwischen Pflanzen- und Tierkrebs durch den Mangel der nervösen Komponente beim ersteren. Lindenstein (Nürnberg).

Mathieu. Kyste osseux. Fracture spontanée. Soc. de chir. Séance du 4. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 13. 1925.)

Die Fraktur heilte knöchern und die Cyste verschwand im Röntgenbild. Eine Knochenplastik ist auch nach Mouchet's Ansicht in solchen Fällen nicht angezeigt. Lindenstein (Nürnberg).

Joannovic (Belgrad). Immunität bei experimentellen Tumoren. (Seuchenbekämpfung Jahrg. 1925. Hft. 1 u. 2. Wien, M. Perles, 1925.)

Die bei Tieren gewonnenen Erfahrungen haben zu Versuchen veranlaßt, durch passive und aktive Immunisierung auch das Wachstum menschlicher Neubildungen zu beeinflussen. Die Tatsache, daß bei den passiven Immunisierungsversuchen sehr häufig die anfänglich günstige Wirkung wieder ausbleibt, führte zu der Annahme, daß der krebskranke Organismus auf die Einspritzung des Cytolysins mit Bildung eines Anticytolysins antwortet, das die anfängliche Wirkung des Cytolysins hemmt.

Aktive Immuntherapie der bösartigen Geschwülste strebten schon 1902 v. Leyden und Blumenthal an, indem sie aus den exstirpierten Neubildungen durch Zerkleinerung und Extraktion eine Flüssigkeit herstellten, die dann den Kranken eingespritzt wurde. Die Erfolge waren nicht durchweg befriedigend; auch die von B. später empfohlene aktive Immunisierung mit Tumorextrakten, die 1—3 Tage bei 39° der Selbstverdauung überlassen worden waren, zeitigten keine ermutigenden Ergebnisse. Daher haben Pribus und Kloninger die Wirkung der Selbstverdauung durch Zusatz von Trypsin und Pepsin zu steigern versucht; Courmont und Contamin bestrahlten die herausgeschnittenen Gewebsstücke in der gleichen Absicht mit Röntgenstrahlen und unterwarfen sie erst dann der Selbstverdauung. — Den nach J. fermentativ gewonnenen Spaltungsprodukten aus Krebsgewebe kommt bei gewissen oberflächlichen Hautkarzinomen eine heilende Wirkung zu, und es ist mit Lamprecht zu erwarten, daß diese Methode auch in der Behandlung von Krebsen parenchymatöser Organe heilend wirken wird, allerdings wohl erst nach weiteren Verbesserungen. Das bisherige teilweise oder völlige Versagen beruht nicht auf dem Prinzip des Verfahrens an sich, sondern in der individuell verschiedenen Reaktionsfähigkeit des Kranken und in der Form der Anwendung, die weiterer Ausarbeitung bedarf.

Weisschedel (Konstanz).

P. Masson. Hémangioendothéliome végétant intravasculaire. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1923. Hft. 6. S. 517.)

68jähriger mit Hämorrhoiden. Ein Knoten wird schmerzhaft, läßt sich nicht mehr zurückbringen, wächst schnell, zerfällt geschwürig, wird entfernt und histologisch als im Gefäßinnern wucherndes Hämangioendotheliom erkannt. Gewebsbilder. Georg Schmidt (München).

Neuberger. Luetische Pseudotumoren. Aus dem Militärhospital in Palembang (Sumatra, Holl.-Ostindien). (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Chirurgie u. Medizin Bd. XXXVIII. Hft. 1. 1924.)

Infolge der weiten Verbreitung der Syphilis in den Tropen ist wegen der überraschenden Vielgestaltigkeit der tertiär-syphilitischen Erkrankungen bei jedem Falle eines Tumors auch an Lues zu denken. Zu operieren ist bei syphilitischen Pseudotumoren nur, wenn nach Abschluß der antiluetischen Behandlung Strikturen, Verwachsungen und Kontrakturen zurückbleiben.

v. Gaza (Göttingen).

F. Langenskiöld. Über die Erblichkeit der Exostosenkrankheit. (Acta chir. scand. 1925. fasc. 1—6. S. 210. Festschrift Krogius.)

Die Untersuchung an vier Sippschaften mit 19 von Exostosen befallenen Mitgliedern ergibt, daß Exostosenträger mit Gesunden sowohl gesunde als mit Exostosen behaftete Kinder erzeugen, daß die gesunden Kinder und Geschwister von Exostosenträgern nur gesunde Kinder erzeugen.

Die wenigen in der Literatur zu findenden Fälle, welche Ausnahmen von diesen Regeln darzustellen scheinen, können durch mangelhafte Untersuchung oder Einwirkung von Faktoren, die von der Krankheitslage unabhängig sind, erklärt werden.

Die Zahl der Geschwister in sämtlichen Familien, wo der eine Elter befallen war, beträgt 38. Von diesen waren 19 von Exostosen befallen = 50%. Weinberg's Geschwistermethode ergab 46,9%. An 26 aus der Literatur gesammelten Familien ergaben sich die Zahlen 50,3 und 48%.

Aus diesen Tatsachen läßt sich der Schluß ziehen, daß die Exostosenkrankheit von einer einzigen dominanten mendelnden Erbanlage bedingt wird.

Vielleicht können die schweren Fälle der Exostosenkrankheit durch Kombination dieser Anlage mit einer oder einigen anderen, Kurzwüchsigkeit und Kurzgliedrigkeit bedingenden, in Zusammenhang gebracht werden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Meirowsky. Über die Ursachen der Muttermäler. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 35. S. 1200.)

Die Schlußfolgerungen, die Siemens gezogen hat, sind falsch, und zwar aus folgenden Gründen:

1) S. hat bei seinen Untersuchungen alle Naevi spili von und unter Linsengröße aus ber Betrachtung ausgeschlossen und damit die Zahl der Fälle, in denen beide Zwillinge mit Naevi spili behaftet waren, verkleinert.

2) Die bekannte Manifestationsbreite der Naevi ist ganz außer acht gelassen worden. Bei gleicher idiotypischer Disposition beider Zwillinge brauchen die nicht idiotypischen anderen Koeffizienten nicht in gleicher Weise einzuwirken. Eineiige Zwillinge müssen also nicht den gleichen Naevus aufweisen.

3) Die grundlegende Annahme von der absoluten Kongruenz der Erbanlagen der eineiigen Zwillinge ist ein nicht bewiesenes Dogma, dessen Richtigkeit durch zahlreiche Beobachtungen erschüttert ist.

4) Eineiige Zwillinge entstehen aus den beiden Embryonalblastomeren, aus denen normalerweise die rechte und linke Körperhälfte gebildet wird. Sie verhalten sich also zueinander wie die linke zur rechten Körperhälfte, und es ist zu erwarten, daß sie nicht beide den gleichen Naevus aufweisen.

5) Der nach M.'s Überzeugung grundlegende Faktor für die Entstehung der Muttermäler, ihre idiotypische Bedingtheit wird durch die wiederholt beobachtete Tatsache der Vererbung bewiesen, die so weit gehen kann, daß sogar dieselben Körperstellen denselben Naevus aufweisen.

Hahn (Tengen).

Hermann Werner Siemens. Über die Ursachen der Muttermäler. Entgegnung auf die vorstehende Kritik Meirowsky's. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 35. S. 1202.)

Es ist absolut sicher und entspricht der Ansicht aller maßgebenden Autoren, daß die eineiigen Zwillinge zum mindesten so weit erblich übereinstimmen, wie es die aus Verf.s Zwillingsbefunden gezogenen Schlußfolgerungen bezüglich der Naevusätiologie erfordern.

Durch die zwillingspathologischen Untersuchungen wurden Beziehungen aufgedeckt zwischen Asymmetrie beim Individuum und Diskordanz bei Zwillingen, welche die oft als regelmäßig vermutete Nichterblichkeit der asymmetrischen Merkmale in sehr interessanter Weise bestätigen.

Auf Grund seiner Zwillingsbefunde schließt S., daß die Naevi nicht in entscheidender Weise erblich bedingt sind; der »keimplasmatischen Naevustheorie« ist damit jeder Boden entzogen.

Da Meirowsky den Muttermälern nunmehr gleichfalls eine große Paravariabilität zuspricht, hat er seine Naevustheorie, die ja Art, Form und Lokalisation des einzelnen Naevus aus den Erbanlagen erklären will, sachlich bereits aufgegeben. Er wird deshalb auch der logischen Konsequenz aus diesen Ansichten, d. h. dem offenen Verzicht auf die keimplasmatische Naevustheorie, auf die Dauer nicht mehr ausweichen können.

Hahn (Tengen).

Hans Hauff. Kasuistischer Beitrag **zur Lehre vom Rußkarzinom.** Aus der Chirurg. Abt. des Karl-Olga-Krankenhauses Stuttgart. Prof. v. Hofmeister. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 633. 1924.)

26jähriger Farmer. Vor 3 Jahren wurde in Afrika an der linken Wange eine Geschwulst (Sarkom) entfernt. 2 Jahre später beim Abbrennen von Steppenland und dem Eindämmen des bei Sturm übergreifenden Feuers mehrere Stunden lang dem heftigen Feuer, Qualm und Hitze ausgesetzt, ohne direkte Brandwunden zu erleiden. Danach Tumor- und Ulcusbildung an der Nase und Wange. Histologische Untersuchung der exzidierten Teile ergibt teils polymorphzelliges Sarkom, teils Plattenepithelkarzinom. Wiederholte Operationen. 1 Jahr später Exitus an inneren Metastasen. Alle Metastasen waren sarkomatös.

Verf. glaubt das neben dem primären Sarkom auftretende Gesichtskarzinom mit ziemlicher Sicherheit als eine Folge des stundenlangen inten-

siven Reizes von Feuer, Ruß und Qualm ansehen zu sollen und bezeichnet den Fall als ein neues Beispiel dafür, daß physikalisch-chemische Schädigungen der Haut durch Ruß erstens ein Rezidiv einer bösartigen Geschwulst hervorrufen oder wenigstens sein Auftreten beschleunigen, zweitens unter günstigen Verhältnissen eine spezifische bösartige Neubildung in Gestalt eines Rußkarzinoms erzeugen können.

P. F. Müller (Landau, Pfalz).

Watermann (Amsterdam). Serodiagnostische Reaktionen beim Krebs. (Seuchenbekämpfung Jahrg. 1925. Hft. 1/2. Wien, M. Perles, 1925.)

Eine ideale serologische, krebsdiagnostische Methode besteht noch nicht; aber wir verfügen über Reaktionen, welche die Kenntnis des Wesens des Krebses sicherlich gefördert haben. Von diesen wird in erster Linie genannt die Meiostagminreaktion mit ihren Abarten, danach die Reaktion nach Freund-Kaminer und (mit Vorbehalt) die nach Botello.

Weisschedel (Konstanz).

Vercelliotti (Milano). Sull' interpretazione e valore clinico della reazione di Botello per la serio-diagnosi del cancro. (Osp. maggiore 1925. Januar 31.)

Die Botello'sche Serumreaktion für die Diagnose des Karzinoms wird folgendermaßen ausgeführt: Das Serum des Kranken wird zu gleichen Teilen mit physiologischer 0,75%iger Kochsalzlösung gemischt und zu ½ ccm dieser Lösung 2 ccm eines 5 g Acid. citricum, 1 ccm Formalin und 100 ccm physiologische Kochsalzlösung enthaltenden Reagenses hinzugefügt. Nach Umschütteln werden 0,7 ccm einer Lösung von 1 g Jod, 2 g Jodkali und 210 g destillierten Wassers hineingebracht. Es bildet sich jetzt ein Präzipitat, das sich beim Umschütteln wieder löst. Wenn das nach nochmaligem Hinzufügen von 0,2 ccm der Jod-Jodkalilösung neu entstehende Präzipitat sich durch Umschütteln wieder auflöst, so ist die Reaktion negativ, wenn es aber trotz häufigen Umschüttelns bestehen bleibt, positiv. Verf. hat die Botello'sche Reaktion bei 12 Krebskranken, 6 Fällen von Magenkrebs, 5 Fällen von Magen-Leberkrebs und 1 Fall von Darmkrebs angewandt; in 6 Fällen fiel sie positiv aus, in den anderen negativ. Positiv war sie aber auch bei Nierenentzündungen, Lebercirrhose, Pleuritis, Arthritis. Die Botello'sche Reaktion kann daher als spezifisch für Karzinom nicht angesehen werden. Verf. empfiehlt bei etwaiger Anwendung der Reaktion statt des Acid. citricum und des Formalins eine 5%ige Oxalsäurelösung zu verwenden, da bei Anwendung des Acid. citricum und Formalins auch im normalen Serum Präzipitine auftreten.

Herhold (Hannover).

S. Suzuki. Seltenes Zusammentreffen von Karzinomen mit mikroskopisch verschiedenen Karzinomen anderer Organe. Festschrift für H. Miyake.

Bei einem 33jährigen Bauer wurde zuerst ein Mastdarmkrebs, 1 Jahr später ein Pyloruskrebs mit glücklichem Ausgang reseziert. Im Mastdarm fand sich ein Adenokarzinom mit cystischer Degeneration und papillären Wucherungen, im Magen ein Medullarkrebs. Im zweiten Falle wurde bei einer 45jährigen Frau 1 Monat nach einer Mammaamputation ein Magenkrebs operiert. Der Mammakrebs war ein Carcinoma simplex, der Magentumor ein Gallertkrebs.

Ulrichs (Charlottenburg).

F. Lichtenhahn (Glarus). Über die Krebsmortalität im Kanton Glarus und die Heilerfolge in der kantonalen Krankenanstalt in den Jahren 1881 bis 1922. (Schweiz. med. Wochenschrift 1925. Nr. 4.)

Die Gesamtkrebsmortalität unter dem Material des Krankenhauses betrug 7,9%. Das männliche Geschlecht wird viel häufiger von Krebs befallen als das weibliche. Besonders gilt das für die Karzinome der Zunge, des Rachens und der Speiseröhre.

Frauen erkranken relativ oft an Karzinom der kropfig entarteten Schilddrüse.

Auffallend ist, daß drei Gruppen von benachbarten Dörfern nachzuweisen waren, in denen Karzinome in einem besonders hohen Prozentsatz auftraten — und ebenso drei andere mit sehr geringen Prozentsätzen. Die größeren Ortschaften wiesen durchweg eine geringere Sterblichkeit an Krebs auf als die kleineren.

Das Maximum der Erkrankungen an Krebs fällt in das 7. Lebensjahrzehnt.

Eine Zunahme der Mortalität an Karzinom ist nicht zu konstatieren.

In der kantonalen Krankenanstalt zu Glarus wurden in 42 Jahren 962 Krebskranke behandelt, worunter 304 Magenkarzinome.

In 276 Fällen (28,7%) war die Möglichkeit der Radikaloperation gegeben. 17% derselben blieben länger als 5 Jahre geheilt.

4 Patt. mit Uteruskarzinom blieben 20—37 Jahre gesund, während unter den Magenkrebsen nur einer 10 Jahre lang geheilt blieb.

Borchers (Tübingen).

Operationen, Medikamente, Verbände.

G. Düttmann. Über die Bekämpfung der Narkosegefahren. Chir. Univ.-Klinik Gießen. Geh.-Rat Poppert. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 35.)

Nach genauester Untersuchung ist zweckentsprechende Vorbereitung für die Narkose und richtige Wahl des Narkotikums besonders zu berücksichtigen. Bei Herzkranken hat außer den Digitalismitteln die prä- und postnarkotische intravenöse Injektion hochprozentiger Traubenzuckerlösung (25 ccm einer 50%igen Lösung Merck) Gutes geleistet.

Um bei Erkrankungen der Atmungsorgane Pneumonie zu vermeiden, empfiehlt sich, möglichst frühzeitig nach der Narkose 4stündlich 0,25 Optochin zu verabreichen. Bei positivem Urobilinogenbefund darf man nicht Chloroform zur Narkose benutzen. Die Bedeutung des Insulins zur Vorbereitung der Diabetiker findet entsprechende Würdigung. Beim Status thymico-lymphaticus drohen besondere Gefahren und ist hier erhöhte Vorsicht und Vorbereitung zu üben.

Weiter wird geschildert, wie und wenn vorbereitende Dosen von Morphium-Atropin und Morphium-Skopolamin zu geben sind. Bei Atemlähmungen wird neben den übrigen Mitteln auf die gute Wirkung der intravenösen Lobelininjektion hingewiesen. Auf die Behandlung der Synkope wird eingehend eingegangen, weiter auf die Bekämpfung der postoperativen Magenatonie, der Säureintoxikation. Das überflüssige Fasten vor der Narkose und ebenso zu starkes Laxieren wird als schädlich abgelehnt. Nach jeder längeren Narkose sollen subkutane oder, falls nötig, intravenöse Normosal- oder

Zuckerlösungen zur Anwendung kommen. Ist stärkere Säureintoxikation zu erwarten, hat dem Verf. die Kombination von Traubenzuckerlösungen und Insulin gute Resultate gegeben. Glimm (Klütz).

H. und H. Jordan. Zur Technik der Narkose in der Orthopädie. (Zeitschrift f. orthopädische Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 2. S. 274—288. 1924. Dezember.)

Die Orthopädie hat Veranlassung, die Allgemeinnarkose vor der örtlichen Betäubung zu bevorzugen. Da fast ausnahmslos an inneren Organen Gesunde zur Operation kommen, ist die Orthopädie in der Anwendung der Narkose günstiger gestellt. Die Hauptgefahr liegt im Narkotiseur, der seine Kunst nicht versteht. Bei Kranken über 12 Jahre wird ausnahmslos vor der Narkose Morphium-Skopolamin gereicht. Dadurch lassen sich erhebliche Mengen von Äther und Chloroform ersparen. Erbrechen läßt sich weitgehend, Lungenkomplikationen lassen sich ganz vermeiden, wenn man für Anfeuchtung und Vorwärmung der Narkosedämpfe nach v. Baeyer Sorge trägt. Begonnen wird an der Orthopädischen Anstalt der Universität Heidelberg, v. Baeyer, im verdunkelten Zimmer nach durch Veronal-, Luminal- oder Skopolamin-Morphiumgabe geförderter Nachtruhe und nach wiederholter Skopolamin-Morphiumspritze mit Chloräthylgaben für einige Sekunden, das beim Eintritt des Rauschstadiums durch Äther abgelöst wird. Nach Überführung in den Operationsraum wird der Braun'sche Apparat in der Modifikation v. Baeyer's angewendet. Einige Tropfen Chloroform ersparen oft sehr reichliche Äthermengen. Der psychische Erfolg des beschriebenen Vorgehens ist ausgezeichnet; der Narkosebeginn vollzieht sich unmerklich, keine »Instrumentenscheu«, kein »Überfall«, Erwachen im Bett, selten folgende Übelkeit, meist völlige Amnesie — daher keine Angst vor einer zweiten Narkose, die in der Orthopädie der ersten öfter folgt. Bei Kindern unter 12 Jahren ist die Skopolamin-Morphiumvorbereitung nicht gestattet; eine geringe Atropingabe verhindert die Hypersekretion. zur Verth (Hamburg).

Ginesty, Mériel et Lassalle. A propos de quelques anesthésies générales au somnifène. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 10. 1925.)

Somnifen ist eine wäßrige, glyzerin-alkoholische Lösung der Diäthylaminsalze der Diäthyl- und Isopropylpropenylbarbitursäure, das von La Roche hergestellt wird. Zur Allgemeinnarkose wird die intravenöse Injektion von 5—10 ccm empfohlen, nach vorheriger Verabreichung von Skopolamin-Morphium. Sofort nach der Injektion, während man die Nadel herauszieht, verfällt der Pat. in Schlaf. Der Hautschnitt wird manchmal noch etwas schmerzhaft empfunden, deshalb wurden in einem Fall noch 10 g Schleich'sche Mischung gegeben; in einem anderen Fall reichte die Anästhesie nicht aus und mußte durch Äther vervollkommnet werden. In allen anderen Fällen war die Anästhesie genügend, auch für große Eingriffe bis zu 2 Stunden Dauer. Der Schlaf hält auch nach der Operation noch an, bis zu 10 Stunden; dann tritt häufig eine Exzitation auf, die sorgfältige Überwachung für 1—2 Stunden notwendig macht; dann wird der Pat. wieder somnolent, reagiert aber auf Anruf. Nach 36 Stunden tritt völliges Erwachen ein. In zwei Fällen wurde Oligurie beobachtet. Die postoperativen Schmerzen treten so gut wie gar nicht in Erscheinung, so daß eine Pat. mit Ovarialkarzinom 2 Tage nach der Operation fragte, ob sie nicht bald operiert würde. Der postoperative Verlauf ist ohne Störungen. Während der Operation im Abdomen sind die Bauch-

organe vollkommen ruhig und erschlafft; postoperatives Erbrechen fehlt. Die Anästhesie eignet sich besonders für Kachektische, sowie bei Leber- und Nierenschädigungen. Der Schock ist geringer als bei jeder anderen Anästhesie. Bei jungen und kräftigen Leuten ist die Wirkung weniger sicher, man kann auch unbedenklich die Anästhesie durch eine weitere Injektion vervollkommnen; eventuell muß man danach auch mit dem Operationsbeginn einige Zeit zuwarten. Die Anästhesie bedingt keinerlei Schädigung. Als störend wird die lange Somnolenz und die Unruhe nach 10 Stunden empfunden, ebenso daß noch keine ganz exakte Dosierung angegeben werden kann. Der Übergang zu einer anderen allgemeinen Narkose ist unbedenklich; die Narkosenmenge ist deutlich vermindert. Als weiterer wesentlicher Vorteil für Operationen am Magen wird verzeichnet das Fehlen von Lungenkomplikationen; durch das Fehlen des postoperativen Erbrechens sind die Magen-Darmnähte geschützt. Die Methode bildet eine glückliche Ergänzung unserer Anästhesierungsverfahren und gestattet noch Eingriffe bei Kachektischen und bei Leber-Niereninsuffizienz, die sonst unmöglich wären.

Lindenstein (Nürnberg).

B. E. Linberg und S. S. Pewsner. Die endovenöse Isopral-Äthernarkose. Chir. Univ.-Klinik Smolensk. (Russkaja klinika Bd. II. Hft. 7. S. 351. 1924. [Russisch.])

Bericht über 59 klinische Beobachtungen, die zeigen, daß die intravenöse Isopral-Äthernarkose vor der Inhalations- und der intravenösen Äther- und Hedonalnarkose folgende Vorzüge aufweist: Rasches Eintreten des Schlafes, Fehlen von Erregungserscheinungen, gute Dosierbarkeit und fast völlig komplikationsloser Verlauf.

Besonders angezeigt ist diese Narkose bei Operationen am Halse, dem Kopf, in der Mund- und Rachenhöhle, bei stark ausgebluteten Kranken und namentlich bei Peritonitis. Gegenanzeigen sind: Herzmuskelschwäche, Arteriosklerose, Nephritis, Ödeme, Icterus gravis und alle Erkrankungen, bei denen größere Kochsalzeinläufe kontraindiziert sind; aus diesem Grunde ist die Narkose auch bei großen, über 2 Stunden dauernden Operationen zu vermeiden.

An Schädigungen wurden beobachtet: schnell vorübergehende Hämoglobinurie, die aber nur bei Ätherkonzentrationen über 5% vorkommt, und einmal leichte Albuminurie von kurzer Dauer. Die Gefahr einer Embolie ist nicht zu befürchten, wenn man die Flüssigkeit ununterbrochen in den peripheren Venenabschnitt einlaufen läßt. F. Michelsson (Berlin).

E. Matons. Plus de 100 cas de rachi-anesthésie à la novocaine-cafeine. (Presse méd. no. 100. 1924. Dezember 13.)

Auf Grund der Arbeiten von Bloch und Hertz, die das Koffein als Exzitans für die Medulla oblongata empfehlen, verwendete Verf. in 100 Fällen eine Mischung von 0,25 g Coffein. natr. benz. und 0,15 g Novokain zur Rückenmarksanästhesie und beobachtete, daß das Koffein zwar nicht in allen Fällen die bulbären Erscheinungen vermeiden ließ, aber ihre Zahl und ihre Intensität verringerte. Beachtenswert erscheint, daß die geringfügigeren Übelstände der Rückenmarksanästhesie vermieden werden und daß die Dauer der Anästhesie verlängert ist. Die Mischung wird in der Weise hergestellt, daß das Novokain in der Koffeinlösung aufgelöst wird.

M. Strauss (Nürnberg).

J. Abadie. Rachistovaïnisation et azotémie. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCII. Hft. 39. S. 1261. 1924.)

Bei 26 Menschen verschiedenen Alters, unter deren Haut 0,2 Koffein und in deren Rückenmarksack 3 Stunden später 0,04 Stovain eingespritzt worden war, wurden vor und nach dem Eingriffe Stickstoff im Blut, Harnstoff im Harn, der arterielle Druck geprüft sowie der Harnverdünnungs-, der Methylenblau-, der Phenolsulfonaphtalinversuch angestellt. Bei allen 9 Operierten, bei denen Blutharnstoff und l'Ambard'sche Konstante gemessen worden waren, war ersterer nennenswert vermehrt. Bei den anderen 8 Operierten, deren Blutharnstoff bestimmt wurde, erwies sich dieser stets als vergrößert. Anstieg bis zu 1 g; Fortbestand meist während 6 Tagen. Die Einzelergebnisse bei 9 Kranken (Schenkelhalsbruch, Hydrokelenoperation, Leisten-, Schenkelbruchoperation, Appendektomie zusammen mit Leistenbruchoperation, Whiteheadoperation bei Hämorrhoiden, breite Pylorektomie bei drei Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwüren) werden geschildert. Die erwähnten Folgen treten besonders bei älteren Leuten sowie bei solchen ein, deren Nieren oder Leber krank sind. Die Stickstoffverhaltung im Blute nimmt mit Größe und Dauer der Operation zu. Die Ergebnisse der genannten verschiedenen Proben stimmen im ganzen überein.

Betroffen wird die Niere. Es handelt sich nicht um Vergiftung durch das Stovain, denn dieses wird in wenigen Stunden ausgeschieden, sondern um eine Einwirkung auf die nervösen Zentren mit länger anhaltenden Folgen. Der Sympathicus wird befallen.

Demnach wird die Niere durch Lumbalanästhesie beeinträchtigt, wenn auch nicht so erheblich wie durch die Verfahren der Allgemeinnarkose. Man soll also vorher die Widerstandsfähigkeit des zu Operierenden, besonders der an Leber und Nieren Leidenden, den Blutdruck, den Blutstickstoff bestimmen.

Georg Schmidt (München).

K. Gentzsch. Tutokain als Oberflächenanästhetikum. Univ.-Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke in Leipzig, Prof. Lange. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 34.)

Tutokain hat sich in 4—5%iger Lösung mit Zusatz von zwei Tropfen Suprareninlösung pro Kubikzentimeter als Oberflächenanästhetikum bei endonasalen Eingriffen gut bewährt, während es zur Kehlkopfanästhesie nicht recht geeignet erscheint. Die anästhesierende Wirkung ließ sich durch Zusatz von Karbolsäure steigern. Kollapse wurden nicht häufiger als bei der früher geübten Oberflächenanästhesie mit 10%iger Alypinlösung beobachtet; nur in einem Falle, bei dem etwas reichliches Anästhetikum (etwa 12 ccm) appliziert worden war, traten stärkere Vergiftungserscheinungen auf.

Glimm (Klütz).

Kurt Teichert. Tutokain, ein neues Anästhetikum. Chir. Klinik Königsberg, Prof. Kirschner. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 32. S. 1097.)

Das Tutokain ist als Lokalanästhetikum geeignet und dem Novokain zum mindesten gleichzuachten, wenn nicht als ungefährlicher und in der Wirkung sicherer den übrigen Mitteln vorzuziehen. Es wird empfohlen, das Mittel in 1/2%iger Lösung zu verwenden. Hahn (Tengen).

V. Hoffmann. Zur Frage der prophylaktischen Digitalisverabreichung vor Operationen. Chir. Klinik Augustahospital, Prof. Frangenheim, und Pharm. Institut der Univ. Köln, Prof. Schüller. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 40.)

Die Versuche wurden an männlichen Temporariern ausgeführt. Zur Vorbehandlung dienten Digipurat und Strophantin, als Gifte Alkohol und Chinin. Aus den mitgeteilten Versuchen geht hervor, daß es beim Kaltblüter gelingt, durch Vorbehandlung eines gesunden Tieres mit Digitalissubstanzen das Herz selbst gegen tagelang später erfolgende Belastung mit Herzgiften widerstandsfähiger zu machen. Digitalismedikation wirkt also in diesem Falle als ein wahres »Prophylaktikum«. Seine Wirkung ist an dem isolierten, in Ringerlösung normal schlagenden Herzen zunächst nicht zu erkennen, sie ist latent und tritt erst in Erscheinung, wenn das Herz mit Giften belastet wird. Bei großen Gaben kommt es zu toxischer Wirkung. Die Versuche sind zugleich ein neuer Beweis dafür, daß Digitalissubstanzen im Herzen gespeichert werden.

Glimm (Klütz).

C. Springer (Prag). Über die Segmentierung hochgradiger rachitischer Knochenverkrümmungen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 696. 1924.)

Empfehlung der vom Verf. 1920 angegebenen Segmentierung hochgradig verkrümmter rachitischer Knochen nach Erfahrungen an 34 Fällen (2mal Oberschenkel, sonst Unterschenkel). Das Verfahren besteht in subperiostalem Heraussägen des verkrümmten Knochenabschnittes, Zersägen dieses Teils in Scheiben und Wiedereinsetzen der Scheiben in die Periosthülse. Gipsverband für 4—6 Wochen, am Oberschenkel Extensionszange.

P. F. Müller (Landau, Pfalz).

C. Reinert (Bern). Beiträge zur Technik der wundärztlichen Aspiration, Irrigation und Drainage. (Schweiz. med. Wochenschrift 1925. Nr. 5.)

Eingehende Beschreibung eines vielseitig verwendbaren Tropfsaugapparates eigener Konstruktion zum Absaugen von Wundflüssigkeiten usw., der eine Kombination darstellt, aus dem von Perthes für die Saugbehandlung der Pleuraempyeme verwendeten Flaschenaspirator und dem Hartert-schen Tropfsauger.

Der Apparat ist auf einem fahrbaren Stativ montiert und trägt außerdem noch einen Irrigator, der die zum gleichzeitigen Spülen der Wundhöhlen benötigte Flüssigkeit enthält.

Ferner wurde ein Apparat konstruiert, der oberflächliche, sowie durch Wundkanäle erreichbare tiefgelegene Infektionsbezirke bespült und gleichzeitig drainiert — »Saug-Spülapparat«.

Den wesentlichen Teil dieses Apparates bilden gläserne »Saug-Spülglocken« mit teils ebenem, teils gewölbtem Mundstück, sowie »Saug-Spüldrains« aus Gummi oder Glas (Abbildungen), deren Anwendungsweise beschrieben wird.

Die Saug-Spülbehandlung soll dazu dienen, toxische Produkte, zerfallenes Gewebe mit seinen Giften, Fremdstoffe usw. möglichst sauber und gründlich mit einem Minimum von Gewebsläsion aus Wundhöhlen zu entfernen und durch die Wegschaffung dieser Stoffe die Wundheilungsvorgänge zu erleichtern und zu beschleunigen.

Speziell für die Saugdrainage von empfindlichen Wunden soll sich ein als »Tamponkanüle« bezeichneter Ansatz gut eignen, der aus einer Art Zigarettendrain besteht, das mit einer Saugkanüle verbunden wurde. Die Anwendung dieser Tamponkanüle ist auch da indiziert, wo »möglichst große Gewebsflächen durch den Kontakt mit dem Saugdocht zu einer ausgiebigen Lymphauswaschung angeregt werden sollen. Ist die Viskosität des Sekrets für die Absaugung ungeeignet, so läßt sie sich leicht durch tropfenweise Zuführung von Kochsalzlösung oder eines milden Antiseptikums verbessern«.

Zur bequemen Kombination der Absaugung mit der Tropfirrigation ist an den Tamponkanülen ein Spülansatz vorgesehen, welcher bei Nichtgebrauch durch ein Zäpfchen verschlossen werden kann.

Des weiteren werden praktische Anweisungen gegeben für die Anwendung der beschriebenen Apparate und Verfahren an der Hand kasuistischer Beispiele. Borchers (Tübingen).

M. van Neck (Brüssel). Deux cas de ostéosynthèse. (Arch. franco-belges de chirurgie 1924. no. 9. p. 793.)

Ein Bruch im unteren Drittel des Femur und ein Bruch der Ulna und des Radius wurden mit gutem Erfolg blutig behandelt. Verwandt wurden doppel-T-förmige Aluminiumschienchen, deren langer Schenkel in der Längsachse des Knochens zu liegen kommt und die kurzen Schenkel um den Knochen gebogen werden. Festhalten der Schienchen mit Drahtschlingen.

Hahn (Tengen).

W. Block. Die Rettung der primären Heilung bei infizierten Nahtwunden durch Rivanol. Marienhospital Witten a. d. Ruhr. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 38.)

Erneute Empfehlung des von dem Verf. ausgearbeiteten Verfahrens, infizierte Nahtwunden durch Rivanol zu guter Heilung zu bringen.

Mit stumpfer, weiter Kanüle wird zwischen zwei Nähten in die am meisten entzündete Nahtlücke eingegangen und mit sanftem Druck Rivanollösung 1:4000 unter die Naht gespritzt und so die Wunde in mehr oder weniger Ausdehnung gespült. Sämtliche Nähte bleiben liegen. Keine Infiltration des Gewebes, sondern nur Spülung. Rivanolgetränkte Kompresse auf die Naht. Nach 1 oder 2 Tagen Wiederholung der Spülung. Außer der bakteriziden Eigenschaft des Rivanols ist der Einfluß der physikalischen und biologischen Momente dieser Art des Vorgehens nicht zu unterschätzen.

Glimm (Klütz).

S. Ssokoloff. Indikationen und Resultate der tamponlosen Behandlung eitriger Wunden. Aus der Chir. Abt. des Trinitatiskrankenhauses Petersburg, Dr. Hesse. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 614. 1924.)

Nach zahlreichen Versuchen an Phlegmonen, Mastitiden, eitrigen Arthritiden und anderen entzündlichen Krankheiten kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

1) Die tamponlose Behandlung eitriger Wunden muß angestrebt werden als die am meisten physiologische Methode.

2) Die überzeugendsten Resultate gibt die absolut tamponlose Behandlung am Material der kleinen Chirurgie.

3) Die tamponlose Behandlung setzt das Vorhandensein eines durchdachten Systems von Schnitten voraus, das mit den anatomischen und physiologischen Eigentümlichkeiten jedes Gebietes harmoniert und, sich dem Gesetz der Schwerkraft unterwerfend, die infizierte Zone nach allen Richtungen hin eröffnet.

4) Die Tamponade hat tatsächlich nicht so sehr die Bedeutung eines aufsaugenden Systems, als die Rolle eines »mechanischen Spreizmittels«.

5) Zu den Vorzügen der tamponlosen Behandlung gehört die Abkürzung der Dauer der Nachbehandlung, die Schmerzlosigkeit der Verbände und die größere Garantie der Funktionserhaltung.

6) Bei chronischen Osteomyelitiden kann man gute Resultate im Sinne der Abkürzung der Regenerationsperiode in geeigneten Fällen von der Plombierung durch einen gestielten Muskel nach af Schultèn oder von der Anwendung der Behandlung unter feuchtem Blutgerinnsel nach Schede erzielen. P. F. Müller (Landau, Pfalz).

H. Engel. Verstellbarer Auftrittstuhl zur Herstellung von Gipsabgüssen. Orthopäd. Klinik Berlin, Prof. Gocht. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 35. S. 1200.)

Empfehlung eines Auftrittstuhles, der eine bequeme und sichere Belastung eines oder beider Füße gleichzeitig während der Härtung der Gipsbindenwicklung gestattet. Es ist damit möglich, orthopädisch einwandfreie Einlagen für Halbschuhe herzustellen. Hahn (Tengen).

Sofus Wideroe. Om salt- og sukkerinfusioner. (Norsk Mag. for Lagevidenskaben Jahrg. 83. Nr. 6. S. 454. 1922. [Norwegisch.])

Auf Grund seiner Versuche und praktischen Erfahrungen gibt Verf. den Traubenzuckerinfusionen den Vorzug vor Kochsalzinfusionen. Traubenzucker intravenös und subkutan. Die stimulierende Wirkung des Traubenzuckers ist, besonders bei unterernährten Patt., bedeutend größer. Nur bei akuten posthämorrhagischen Anämien, wenn die Wassermenge eine große Rolle spielt und eine Bluttransfusion aus irgendwelchen Gründen nicht möglich ist, zieht Verf. das Kochsalz vor. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

R. Clément. Le mercurochrome intraveineux. (Presse méd. no. 12. 1925. Februar 11.)

Hinweis auf das von Young empfohlene Mercurochrom 220 (Na-Salz des Dibromoxymercurfluorescin), das in vitro den Staphylococcus aureus in einer Lösung von 1:5000 in 5 Minuten abtötet und sich bei intravenöser Darreichung, 2—8 mg pro Kilogramm Körpergewicht (1—2%ige Lösungen), als wirksames Behandlungsmittel für Colipyelitis und chronische Infektionen der Harnwege erwies. Die Verabreichung bedingt rasch vorübergehende anaphylaktische Erscheinungen, weiterhin ist mit der Möglichkeit von Quecksilberschädigungen zu rechnen, die sich bei genügender Vorsicht jedoch vermeiden lassen. M. Strauss (Nürnberg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 30. Sonnabend, den 25. Juli 1925.

Inhalt.

Zur Kropffrage.

Von

Dr. Eggenberger,

Chefarzt in Herisau.

Das Vertrauen auf die in der Schweiz, in Österreich, Bayern und Oberitalien staatlich eingeführte Kropfprophylaxe wird durch die neuesten Ausführungen von E. Bircher jun.[1] leider nicht gefördert. Diese Prophylaxe besteht in der Verabreichung von äußerst schwach jodiertem Speisesalz, sog. »Vollsalz«[2] an die ganze Bevölkerung. Sie ist für die Endemiegebiete von Kropf und Kretinismus in allen Weltteilen von so großer hygienischer Bedeutung, daß es Pflicht ist, auch an dieser Stelle auf einige Fehler in Bircher's Überlegung hinzuweisen und zu zeigen, daß sein Standpunkt nicht etwa in der Schweiz allgemein gültig ist (vgl. Protokoll der schweiz. Kropfkommission vom 22. September 1923, S. 5 ff.).

Die Auffassung, welche die Förderer der Kropfprophylaxe von der Ätiologie des endemischen Kropfes haben, ist in der Münchener med. Wochenschrift 1924, Nr. 29, S. 972 beschrieben. Sie stützt sich auf die naturwissenschaftlich-biologischen Forschungen Heinrich Hunziker's[3], ferner auf die von Th. v. Fellenberg und Dieterle ermittelten Tatsachen, daß die Kropfhäufigkeit einer Bevölkerung im umgekehrten Verhältnis steht zum natür-

---

[1] Eugen Bircher, Mein Standpunkt zur Kropffrage. Zentralbl. f. Chir. 1924. S. 2427. — Zur Jodbehandlung des Kropfes. Klin. Wochenschr. 1925. Nr. 16.

[2] „Vollsalz“ enthält 5 mg KJ in 1 kg Kochsalz.

[3] Hunziker und Eggenberger, Die Prophylaxe der großen Schilddrüse. Bircher A.-G. Bern und Leipzig. 1924.

lichen Jodgehalt der gesamten Nahrung (inkl. Trinkwasser und Atmungsluft) der betreffenden Gegend [4].

Für die Vereinigten Staaten Nordamerikas hat Mc Clendon dasselbe bewiesen. Die bisher noch vielfach angezweifelten Resultate Chatin's [5] aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts sind damit bestätigt und es fallen von selbst die vielen Einwände oberflächlicher Forscher, die mit mangelhaften Untersuchungen die mikrochemischen Jodmengen gar nicht zu erfassen vermochten, dahin.

Prinzipiell neu für die moderne Kropfprophylaxe ist die Erkenntnis der **biologischen** Bedeutung des Jodes für den Organismus, der Nachweise des Jodstoffwechsels durch v. Fellenberg [6] und die Ermittlung des biologischen Jodverbrauches für den Menschen, der im Tag mindestens 40 γ beträgt. Dabei verstehen wir unter 1 γ die Menge von 0,000 001 g, also einem Millionstelgramm. In diesen kleinen Quantitäten, die analytisch bisher meistens nicht faßbar waren, muß das Jod nach allgemein physiologischer Auffassung als anorganischer Nahrungsstoff betrachtet werden. Die Methoden zur Erfassung von so minimalen Mengen haben uns den neuesten Einblick in bewundernswerte Feinheiten des Mineralstoffwechsels verschafft. Diese Errungenschaften sind aber offenbar den Gegnern der Prophylaxe noch nicht zur Kenntnis gekommen.

Der verhängnisvollste Irrtum in der erst zitierten Arbeit Bircher's liegt dort, wo er S. 2428 sagt: »Die Jodempfindlichkeit ist nicht abhängig von der Größe der Dosis. Ganz minimale Mengen können zur Auslösung schwerer Erscheinungen führen.« — Danach muß man annehmen, daß Bircher (wie seinerzeit Roth, Schweizer med. Wochenschrift 1923, Nr. 37) heute noch glaubt, es gebe Menschen, die, sobald sie überhaupt die kleinste Jodmenge aufnehmen, mit Jodismus reagieren. Diese Anschauung ist aber nur so lange haltbar, als wir das Jod zu den körperfremden Elementen zählen. Heute sind jedoch die maßgebenden Physiologen, Biologen und Biochemiker zur Überzeugung gekommen, daß das Jod ein integrierender Bestandteil des Schilddrüsenhormones und damit ein unentbehrliches, körpereigenes Element ist. Wer in treuer Arbeit auf das Millionstelgramm genau untersucht, findet Jod in jeder Schilddrüse und in jeder Tagesnahrung, nur ungleiche Mengen, je nach der Gegend. Jodfreie Nahrung gibt es überhaupt nicht. Also hängt, entgegen der Bircher'schen Behauptung, alles von der Dosierung ab. Wenn nun z. B. in dem verkropften Juradorf Kaisten die Bewohner durchschnittlich 17 γ Jod, aber im benachbarten kropffreien Dorf Effingen 64 γ Jod mit dem Harn ausscheiden (weil in Effingen Erdboden, Wasser und Nahrung jodreich sind), so weist doch dieser Umstand zwingend darauf hin, wie wichtig einerseits diese Größe der Joddosis ist für die Kropfverhütung und andererseits wie ungiftig sie ist; denn Jodvergiftungen durch die natürlichen, früher nicht erkannten Jodmengen von 60 bis 200 γ täglich sind nirgends, weder in Effingen noch an anderen Orten mit guter Jodversorgung beobachtet worden [7]. Wie sollte man gar mit 40 γ Jod, die der Tagesration Vollsalz zugefügt sind,

[4] Th. v. Fellenberg, Vorkommen von Jod in der Natur: Zusammenhang zwischen Kropfhäufigkeit und Jodgehalt der Umwelt. Biochem. Zeitschr. 1924. Bd. CLII. S. 148 ff.

[5] Ad. Chatin, Existence de l'iode dans l'air, les eaux, le sol et les produits alimentaires. Annuaire de la société météorologique de France tome VII. 1859. p. 50—106.

[6] Th. v. Fellenberg, Jodstoffwechsel. Biochem. Zeitschr. Bd. CXLII. S. 246. 1923.

[7] Hunziker und Eggenberger, l. c. S. 316. — Eggenberger, Rassegna di studi psichiatrici. vol. XIII. Fasc. 6. p. 15. Siena 1924.

irgendwie schaden, da sie die natürlichen Jodmengen in keiner Weise übersteigen?

Erhält aber ein Bewohner des Kropfdorfes Kaisten von den heute Mode gewordenen Kropftabletten, die im Stück 5000 γ bis 30 000 γ Jod enthalten, so kann er Jodismus bekommen, wenn er jodempfindlich ist, das bestreitet niemand. Diesem Jodmißbrauch sind die heute so häufigen Jodschädigungen zuzuschreiben.

Bircher selbst arbeitet noch jetzt mit viel zu massiven Jodgaben. Seine Auffassung, daß die »Giftigkeit« solcher Dosen mit etwas Chinin oder Silicium paralysiert werden könne, läßt sich naturwissenschaftlich nicht begründen. Ebensowenig diejenige, wonach man Jod in der Kropftherapie oder Prophylaxe durch irgendein anderes Element oder Medikament ersetzen könnte. Jod kann im Schilddrüsenhormon so wenig entbehrlich sein, wie Eisen im Hämoglobin.

Mit dem jodierten Kochsalz erhält der Mensch im Tag einen Jodzuschuß von etwa 40 γ, also ungefähr die Differenz der natürlichen Jodaufnahme oben erwähnter Juradörfer Kaisten und Effingen. Jodismus habe ich während 3 Jahren bei Vollsalzverwendung in unserer Bevölkerung nie beobachten können, obwohl ich strenge danach suchte [8]. Dagegen ist die Kropfendemie überall in rascher durchgreifender Abnahme begriffen, wo Vollsalz allgemein verwendet wird.

Zeller [9] faßt seine Resultate folgendermaßen zusammen: »Es wurden 1134 Schilddrüsenmessungen in den Jahren 1922 und 1923 an Säuglingen, Schulkindern und Erwachsenen vorgenommen und dabei gefunden, daß

a. die Neugeborenen, welche schon intrauterin der Prophylaxe teilhaftig waren, am besten reagierten, indem keines einen Kropf aufwies, während sonst die Kropfhäufigkeit der Säuglinge in Herisau 50% beträgt;

b. bei den Primarschülern die Schilddrüsen nach 1 Jahr sich um durchschnittlich $^1/_3$—$^1/_4$ reduzierten;

c. bei den Sekundarschülern um etwa $^1/_5$ kleiner geworden sind;

d. die Schulkindergeneration 1923 eine kleinere durchschnittliche Schilddrüse aufwies, als die Generation 1922;

e. auch die hyperplastischen Strumen der Erwachsenen ganz langsam abnahmen, ohne daß ein Fall von Jodismus aufgetreten wäre;

f. bei Schülern, die der Prophylaxe nicht unterstellt waren, die Drüsen zunahmen.

Diese Resultate sind ein neuer Beweis dafür, daß durch die Verbesserung der Jodbilanz in der Nahrung allein die biologischen Bedingungen einer natürlich kropffreien Zone geschaffen werden.

Im Jahre 1917 hat uns der geniale Theodor Kocher am 5. schweizerischen Chirurgentag kurz vor seinem Tode vielleicht das größte Vermächtnis übergeben, als er klar aussprach, daß mit der Kropfoperation keine Kausaltherapie getrieben wird und wir danach trachten sollen, prophylaktisch mehr zu leisten. Dieser Standpunkt sollte uns in Zukunft maßgebend sein.

---

[8] Von anderer Seite gemeldete Jodismusfälle durch Vollsalz beruhten regelmäßig auf Irrtum in der Anamnese oder in der Diagnose.

[9] Friedr. Zeller, Resultate des ersten Jahres der freiwilligen Kropfbekämpfung in Appenzell a. Rh. Schweizerische med. Wochenschr. 1925. Nr. 13. S. 274.

Mitteilung aus der Chirurgischen Klinik der ungar. k. Stephan Tisza Universität in Debreczen. Vorstand: Prof. Dr. T. Hüttl.

Modifikation der transpleuralen Eröffnung des subphrenischen Abszesses.

Von

Dr. Eugen Orsós,
Assistent der Klinik.

Der subphrenische Abszeß ist eine ausgesprochene chirurgische Erkrankung, die in der Mehrzahl der Fälle operativen Eingriff benötigt. Nur nach gründlicher Eröffnung und dauerhafter Sicherung des Abflusses kann Heilung erwartet werden, da 85—95% der nicht operierten Fälle letal enden (Perutz, Maydl). Dagegen ist die Mortalität der operierten Fälle nach Körte 33⅓%, und nach der Zusammenstellung von Perutz nur 21—28%. Die Mortalität ist also trotz der operativen Behandlung hoch, und die Bestrebungen, die die hohen prozentualen Ziffern zu vermindern suchen, sind verständlich.

Es steht außer Zweifel, daß die sofortige Eröffnung des rechtzeitig erkannten subphrenischen Abszesses das wirksamste Verfahren ist; von der Wahl der Eröffnung hängt aber doch sehr viel ab. Bekanntlich werden zwei Wege, der subkostal-subdiaphragmale und der transpleural-transdiaphragmale, benutzt. Beide besitzen ihre Vor- und Nachteile, deren nähere Erörterung aber nicht in den Rahmen dieser Arbeit gehört. Es sei mir nur so viel zu bemerken erlaubt, daß neuerlich Melnikoff die Nachteile beider Verfahren dadurch zu eliminieren sucht, daß er durch das von ihm ausführlich beschriebene »Spatium praediaphragmaticum« ohne die Durchschneidung der Pleura oder des Peritoneums zum Abszeß vordringt.

Die transpleurale Eröffnung ist der kürzeste und unmittelbarste Weg zur Abszeßhöhle und durch sie kann der Abfluß des Eiters leicht und anhaltend gesichert werden. Die Nachbehandlung gestaltet sich ebenfalls leichter und weniger schmerzhaft. Ihr Nachteil ist, daß die Pleurahöhle unbedingt eröffnet wird, wodurch die Möglichkeit zur Entstehung eines Pneumothorax oder, im Falle einer Infektion, eines Empyems gegeben ist. Der Pneumothorax selbst kann infolge der durch die Krankheit gegebenen Umstände leicht vermieden werden. Der subphrenische Abszeß drückt nämlich das Zwerchfell meist hoch gegen die Brusthöhle empor, wodurch der Sinus phrenicocostalis sich in großer Ausdehnung zusammenlegt, und nach der Eröffnung des parietalen Lungenfelles die Pleurahöhle keine Luft in sich saugen kann. Das parietale Pleurablatt kann an das diaphragmale ohne Gefahr eines Pneumothorax angenäht werden, aber der Eiter infiziert die gesunde Pleurahöhle trotz des Vernähens oft. Auf diese Weise entsteht ein konsekutives Empyem, welches der transpleuralen Abszeßeröffnung oft enge Grenzen setzt. Deswegen wird diese Eröffnungsweise häufig nur dann vorgenommen, wenn die Pleurahöhle ebenfalls erkrankt ist, und wenn die Pleurahöhle sowieso eröffnet werden muß.

Das allgemein übliche Israel-Volkmann'sche Verfahren mit der Trendelenburg'schen Steppnaht sichert ebenfalls nicht vollständig gegen die Entstehung des Epyems, da die einreihige Pleuranaht, die sogenannte Trendelenburg-Roux'sche Steppnaht, nicht zum vollständigen Verschluß der Pleurahöhle

genügt. Sogar die vollkommenste Naht kann locker werden, weil das Diaphragma nach der Entleerung des Abszesses zurücksinkt und die Naht nach sich zieht, wodurch die dünne parietale Pleura einreißen kann. Oder kann die ständige Zerrung des die Atmungsbewegungen wiederaufnehmenden Zwerchfells die Stichkanäle erweitern, durch welche dann die Pleurahöhle den infizierten Inhalt des Abszesses einsaugt. Deshalb wurde die zweiphasige Operation empfohlen, bei welcher die in einigen Tagen entstandene Pleuraverwachsung die eventuellen Schwächen der Naht ausgleicht. Es ist aber bekannt, daß diese Verwachsung nicht immer eintritt, sogar nicht auf verschiedene dies bezweckende Reize, ganz abgesehen davon, daß mit dem subphreni-

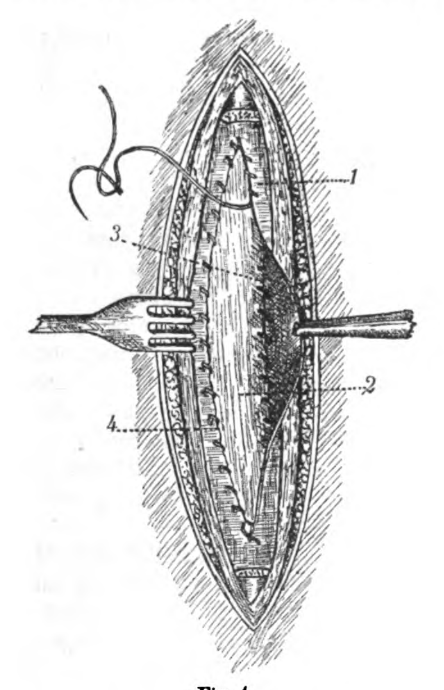


Fig. 1.

1) **Pleura pariet.; *2*) Pleura diaphr.; *3*) innere Naht; *4*) äußere Naht.**

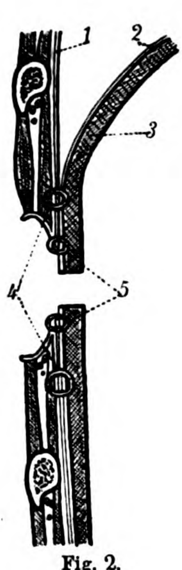


Fig. 2.

1) **Pleura pariet.;**
2) **Pleura diaphr.;**
3) **Diaphragma;**
4) **innere Naht;**
5) **äußere Naht.**

schen Abszeß nicht lange gewartet werden kann, da der Zustand des Kranken oft sehr ernst ist und einen sofortigen Eingriff erheischt. Wir benötigen also ein Verfahren, das die einphasige Operation ermöglicht und gegen die Infektion der Pleurahöhle doch entsprechend sichert.

Schon früher hatte ich Gelegenheit, einen subphrenischen Abszeß mit ganz gesunder Pleura nach der Israel-Trendelenburg'schen Methode zu eröffnen. Der Pat. mußte 10 Tage später infolge Empyems einem zweiten Eingriff unterworfen werden. Teils ausgehend von diesem zweifelhaften Erfolg, teils auf Grund des schon Erwähnten, zog ich in Erwägung, ob man nicht die transpleurale Eröffnung so modifizieren könnte, daß der Schutz der Pleurahöhle vollständig wird, und die Operation doch in einer Sitzung vollzogen werden kann. Zur Erreichung dieses Zieles schien am zweckmäßigsten eine

zweireihige Pleuranaht, die ich, damit sie ihrer Aufgabe vollständig entspreche, in folgender Weise angelegt habe (Fig. 1):

Nach der Resektion der X. Rippe wurde die parietale Pleura eingeschnitten und, ihre Ränder mit Pinzetten aufklappend, das eng zusammenliegende parietale und diaphragmale Brustfell in einer Tiefe von 1½ cm mit fortlaufender Catgutnaht von innen zusammengenäht, zuerst oben, dann unten. Diese Naht wird ziemlich tief angelegt, damit sie durch die Pleura und Fascia endothoracica auch in die Zwischenrippenmuskeln, bzw. in das Zwerchfell eingreift, daß sie fest und dauerhaft halte. Nach dieser zirkulären inneren Naht wird der ungefähr 1 cm breite, freie Pleurarand mit einer fortlaufenden Catgutnaht noch einmal an das Zwerchfell angenäht. Dabei muß darauf geachtet werden, daß vom Zwerchfell die zur Eröffnung des Abszesses nötige Oberfläche frei bleibt. Nach dem Anlegen der äußeren Naht wird das Zwerchfell durchgeschnitten und der Abszeß entleert. Die Vorteile des Vorgehens ersehe ich darin, daß die innere, verborgene Naht in der Muskelschicht sitzt und deswegen auch gegenüber der Zerrung des Zwerchfelles standhält; ferner darin, daß diese innere Naht mit dem infizierten Inhalt des Abszesses nicht in Berührung kommt, infolgedessen Infektionskeime entlang der Nähte in die Pleurahöhle nicht einwandern können. Die äußere Pleuranaht fixiert einen ungefähr 1 cm breiten Saum an das Zwerchfell, dadurch liegen die beiden Pleurablätter ringsherum eng zusammen und verschließen hermetisch die Brusthöhle, die weder Luft noch infizierten Eiter einsaugen kann. (Fig. 2, die die Verhältnisse im Querschnitt darstellt.)

Ich hatte bisher zweimal Gelegenheit diese Operation auszuführen. Der erste Fall betrifft einen 40jährigen Pat., der sich am 4. II. 1924 mit hohem Fieber in stark herabgekommenem Zustande an unserer Klinik vorstellte. Sein rechtseitiger subphrenischer Abszeß entstand nach Perforation eines Duodenalgeschwürs. Ich resezierte ein 12 cm langes Stück der X. Rippe in der hinteren Axillarlinie und fand die Pleurahöhle vollständig intakt. Nach Anlegen der geschilderten zweireihigen Pleuranaht wurde das Zwerchfell durchgeschnitten, etwas mehr als 1 Liter dünnflüssiger, übelriechender, grünlicher, mit Gasblasen untermischter Eiter entleert und die Abszeßhöhle drainiert. Der Pat. wurde am 3. Tage fieberfrei und innerhalb 2 Monaten ohne Empyem glatt geheilt.

Im zweiten Falle wurde dieselbe Operation an einem 19jährigen Pat. vorgenommen. Der Pat. kam am 14. I. 1925 mit der Diagnose Empyema thoracis an die Klinik. Aufnahmestatus: Temperatur 39,2° C, Puls 120, schwach, Facies abdominalis, Zunge trocken und belegt. Bei der Untersuchung fanden wir für einen rechtseitigen subphrenischen Abszeß charakteristische Symptome, der auch durch die Röntgenuntersuchung bestätigt wurde. Aus den anamnestischen Daten konnte kein entzündlicher Prozeß der Bauch- oder Brusthöhle entnommen werden. Für die Entstehung des subphrenischen Abszesses keine Ursache entdeckend, dachten wir an eine vereiterte und unter das Zwerchfell durchgebrochene Leberechinococcusblase, welche Annahme durch den operativen Befund bestätigt wurde. Von einer Punktion nahmen wir Abstand, da wir die mit großer Wahrscheinlichkeit gesunde Pleura von einer Infizierung verschonen wollten. Ich eröffnete den Abszeß nach der Resektion der X. Rippe mit meinem modifizierten transpleuralen Schnitt. Aus dem Abszesse entleerte sich mehr als 2 Liter dickflüssiger, übelriechender, rötlicher Eiter, der massenhaft verstorbene kleinnuß—handtellergroße Tochterblasen

enthielt. Mikroskopische Untersuchung: in großer Zahl Staphylokokken. Am 2. Tage nach der Operation fieberfrei und in 1½ Monaten ohne Empyem fistellos geheilt.

Die operativen Ergebnisse bestätigten also vollinhaltlich meine Voraussetzungen. Ich kann vielleicht hoffen, daß es in der Zukunft mit meiner zweireihigen Pleuranaht der am meisten drohenden Komplikation, dem Empyem, immer sicher vorzubeugen gelingen wird.

Neues Schloß für Osteosynthesis.

Von

Prof. B. E. Linberg,

Vorstand der Chirurgischen Fakultätsklinik an der Staatsuniversität zu Smolensk.

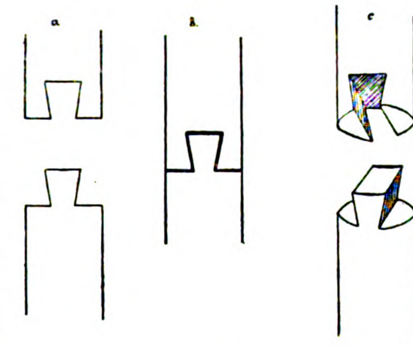
Die Frage über die Behandlung von Pseudoarthrosen der Röhrenknochen ist bei weitem noch nicht als gelöst anzusehen. Die Bedingungen, welche die Ernährung der Enden des brüchig gewordenen Knochens stören und das Zusammenwachsen dadurch verhindern, sind nicht völlig klar. In Anbetracht dieses befinden sich sowohl der Krankheitsprozeß selbst als auch die bei diesem Leiden angewandten Heilmethoden im Ausarbeitungsstadium. Ohne das Wesentliche dieser komplizierten Frage zu berühren, kann man notieren, daß es unter den vielfältigen Methoden der operativen Behandlung von Pseudoarthrosen eine Gruppe von Methoden gibt, die mittels einer festen Verbindung der Frakturenden des Knochens an der Bruchstelle bestrebt sind eine komplette Heilung herbeizuführen. Diese Methoden sind in einigen Fällen von Erfolg begleitet.

In vorliegender Berichtigung beabsichtige ich eine neue Methode für die Vereinigung der Frakturenden an der Bruchstelle vorzuschlagen, die von mir zweimal mit Erfolg angewandt wurde; in einem Falle von schwerer Pseudoarthrose am Femur und in einem Falle von unverwachsener Humerusfraktur. Die ideale Vereinigung der Knochenfragmente muß möglichen Verschiebungen nach allen Richtungen hin vorbeugen: d. h. seitliche rotierende und in der Längsachse. Zur Erreichung einer solchen Verbindung ist eine ganze Reihe von Schlössern vorgeschlagen worden: keil-, stufen-, stöpselförmige u. a., wobei oft willkürliche figurelle Schlösser, entsprechend der Frakturlinie, angewandt wurden. Die meisten Schlösser muß man durch Draht- oder Seidennähte verstärken, was als unliebsame Einführung von Fremdkörpern in die Frakturstelle angesehen werden muß, die zur Entwicklung von Bindegewebe führt.

Die sichersten Schlösser, die keil- und stöpselförmigen, schließen eine Verschiebung in der Längsachse nicht aus. Außerdem muß augenscheinlich die vom Periost entblößte Gabelung des stöpselförmigen Schlosses bald absorbiert werden und flößt wenig Zutrauen in bezug auf ihre Solidität ein.

Das von mir proponierte Schloß ist bei den Handwerkern unter dem Namen »Schwalbe« (siehe Fig.) bekannt und wird zum Zusammenfügen verschiedener Teile von ihnen gebraucht. Die Anfertigungstechnik des Schlosses »Schwalbe« bietet am Röhrenknochen kaum eine Schwierigkeit. Mit Hilfe von Messersäge und Meißel gelingt es leicht, das auf der Figur dargestellte Schloß anzufertigen. Die Verbindung der Knochen nach Aussägen des Schlosses geschieht von der Seitenfläche aus, bei Beugung der Extremitäten in der Bruch-

stelle. Das Schloß ergibt eine komplette Berührung und solide Verbindung der Knochen, schließt eine Verschiebung nach jeglicher Richtung aus und bedarf keiner Fixationsnähte. Die nachfolgende Behandlung kann, je nach der Schwere des Falles, mittels des Gipsverbandes oder offen unter leichter Extension durchgeführt werden. Am besten scheint das Schloß »Schwalbe« bei Quer- oder sich denselben nähernden Frakturen der Röhrenknochen zur Anwendung geeignet, besonders am Femur und Humerus. Als Mangel dieser Methode muß die hierbei zu beobachtende Verkürzung der Extremität auf die Länge des Schlosses (1, 1½ cm) genannt werden, was aber auch bei anderen Schlössern unvermeidlich ist. Dagegen wird dieser Mangel an dem vorgeschlagenen Schlosse durch das solide Verbinden der Knochen kompensiert. Etwaiger Überfluß von Periost kann für Befestigung des Schlosses mittels Anlegen von Catgutnaht verwandt werden. Es ist erwünscht, die Knochenhaut über der Schloßlinie, unter Berührung ihrer Innenflächen zu vernähen, und die Ränder nicht aufeinander zu legen, um eine Schichtung des Narbengewebes zu verhindern, das nicht völlig von der Oberfläche des operierten Knochens entfernt werden kann.



Kurze Krankengeschichte.

1) Kranker L. G., 21 Jahre alt, Wagenkuppler. Trat am 21. XI. 1922 in die Chir. Abteilung der Saratow'schen Eisenbahnkrankenanstalt mit einer nicht geheilten Fraktur im mittleren linken Hüftendrittel. Vor 3 Monaten war er vom Eisenbahnzuge verletzt worden. War im Krankenhause mit Gipsverband behandelt worden. Gut genährt. In den inneren Organen sind keine Abnormitäten zu vermerken. Krepitation wird trotz ziemlich freier Beweglichkeit nicht bemerkt. Die Hüfte ist auf 8 cm verkürzt. Röntgenaufnahme: stumpfschräge Fraktur, Lagerung der Fragmente: eins dringt hinter das andere ein.

Behandlung: Extension mit Steinmann'schem Nagel, Massage (Klopfung), Reibung der Frakturstelle, Einspritzung von zerriebener Knochenhaut in den Bruch, alles ohne Erfolg.

8. II. 1923. Erste Operation (Autor). Das Narbengewebe entfernt, die Knochenenden bloßgelegt und angefrischt. Es wurde ein beinahe stufenförmiges Schloß angefertigt, die Knochen wurden unter Einkeilung des oberen Fragments in den Knochenmarkkanal des unteren vereinigt. Gipsverband. Wunde ohne Störungen verheilt. Nach 6 Wochen keine Verwachsung der Fraktur. Freie Beweglichkeit an der Frakturstelle mit Klopfung der Knochenenden. Röntgenaufnahme. Fehlen von Knochencallus. 12. VI. 1923. Zweite Operation (Autor). Knochenenden angefrischt und quer durchsägt. Ein Schloß »Schwalbe« angefertigt, 1½ cm tief. Feste Einkeilung der Knochen. Catgutnähte aufs Periost bei Vereinigung seiner Innenflächen. Gipsverband. Heilung per primam. 24. V. wird der Gips entfernt. Leichtes Schwanken an der Bruchstelle. Fester Knochencallus. Fuß auf 4½ cm verkürzt. Aufs neue Gipsverband. Geht an Krücken, auf den Fuß auftretend. 28. VII. 1923 sind die Schwankungen an der Bruchstelle nicht zu bemerken; der Knochencallus fast

ganz resorbiert. Kein Ödem am Fuß. Beweglichkeit im Kniegelenk bis 20°. Geht auf den Stock sich stützend und tritt fest mit dem Fuß auf; Schmerzen im Fuß sind geschwunden.

2) Kranker P. G., 16 Jahre alt, Bauer. Trat am 21. III. 1924 in die Chirurgische Fakultätsklinik der Universität Smolensk mit einer unverwachsenen Fraktur am unteren Drittel des linken Humerus. Vor 2 Monaten wurde er von einem stürzenden Baume beschädigt. War mit Schienenverband behandelt worden. Gut genährt, innere Organe normal. Die Besichtigung ergab: freie Beweglichkeit in der Bruchstelle am unteren Drittel des linken Humerus, 8 cm über dem Ellbogengelenk. Krepitation nicht bemerkt. Das Ende des unteren Fragments wird als unter der Haut hervortretend auf der vorderen Humerusfläche durchgefühlt. Die Beweglichkeit ist im Ellenbogengelenke scharf beschränkt, die Hand im Gelenke unter rechtem Winkel gebeugt.

28. III. 1924. Operation (Autor). Durch einen Schnitt auf der äußeren Schulterfläche wird der Humerus an der Bruchstelle freigelegt. Zwischen den auseinandergegangenen Knochenenden sind Bündel des Biceps und Narbengewebe geklemmt worden. Der Bruch nähert sich einem queren. Das untere Knochenfragment rückt, wenn es nach vorn gebogen wird, nach Befreiung auf seinen früheren Platz zurück, und es in Berührung mit dem oberen Fragmente zu erhalten, erscheint ohne Knochennaht unmöglich. Es wird ein Schloß »Schwalbe« angefertigt, in der Frontalfläche. Einkeilung der Knochen ist fest. Periost stellenweise mit Catgut vernäht. Naht. Gipsverband. Heilung per primam.

27. IV. 1924. Gips entfernt. Völlige Verwachsung mit geringer Knochenschwiele. Beweglichkeit im Ellbogengelenk ohne Veränderung. Massage, Wannen, Heilgymnastik.

3. V. 1924. Bewegung im Ellbogengelenk etwas stärker. Zur Hauskur entlassen.

1925. In der Chirurgischen Hospitalklinik der Universität Smolensk wurde dieses von mir vorgeschlagene Schloß von Prof. S. L. Koljubakin in zwei Fällen von nicht geheilten Knochenbrüchen mit positivem Resultat angewandt.

Also sieht man aus den angeführten Fällen, daß das angewandte Schloß »Schwalbe« einen vollen Erfolg ergab im Sinne der Knochenverwachsung. Man kann behaupten, daß das technisch einfache Schloß »Schwalbe« genug Gründe für seine Anwendung in passenden Fällen von Pseudoarthrosen hat.

Aus d. Orthop. Poliklinik u. Heilanstalt d. e.V. Krüppelhilfe Dresden.
Leitender Arzt: Dr. med. J. Elsner.

Zur Technik der plastischen Kniegelenksmobilisation.

Von

W. Fickenwirth,

Assistenzarzt.

An Hand eines Falles von vollständiger Ankylose nach einer Kniegelenkstuberkulose bei einem 17jährigen Pat. möchte ich auf einige technische Behelfe bei der Plastik der neu zu schaffenden Gelenkflächen hinweisen.

Im großen und ganzen verfahren wir, wie auch sonst stets bei Gelenkplastiken, nach Payr. Wir legen einen vorderen Lappenschnitt an, der un-

gefähr 2—3 Querfinger unterhalb des ursprünglichen Gelenkspaltes verläuft, damit bei eventuell eintretender Störung der Wundheilung des Hautschnittes das neu gebildete Gelenk nicht in Mitleidenschaft gerät. Die knöchern ankylosierte Patella und die Tuberositas tibiae werden mit Erhaltung des Ligamentum patella mit Hilfe eines scharfen Geradmeißels abgeschlagen und nach oben geklappt. Die Durchtrennung der knöchernen Ankylose erfolgt mittels einer schmalen Säge, so daß wir zwei vollständig glatte Durchtrennungsflächen erhalten.

Um nun bei der Plastik der Gelenkkörperformen, Condylen und Gelenkpfanne so gut als möglich ihre ursprüngliche Form nachzuahmen, verwenden wir seit Jahren Hohlmeißel, deren Breite und Krümmung den Condylen und Gelenkflächen entsprechend gearbeitet ist. Wir können nur Gutes von ihrer Brauchbarkeit berichten und ihre Anwendung empfehlen. Auch Payr äußert sich in günstigem Sinne über die Verwendbarkeit und angenehme Handhabung.

Mit Hilfe solcher Hohlmeißel werden vollständig glatte und vor allem gut ineinander passende Flächen am Femur einerseits und der Tibia andererseits geschaffen. Ferner arbeitet man mit größter Sparsamkeit an Knochensubstanz, und, was nicht minder von Bedeutung ist, es wird ein beträchtlicher Zeitgewinn während der Operation erzielt. Das mühsame und lange Arbeiten mit kleinen Hohlmeißeln fällt fort, bis auf ein kurzes Nachmeißeln, um kleine Unebenheiten zu beseitigen, sowie zur Schaffung einer breiten, gut abgerundeten Gleitfurche für die Patella, einer Crista intercondyloidea am Tibiakopf und einer Fossa intercondyloidea am unteren Femurende. Auch die scharfen Kanten der Gelenkenden lassen sich natürlich nur mit Hilfe eines kleinen Gerad- oder Hohlmeißels beseitigen.

Zur Interposition von Weichteilen verwenden wir einen dem Tractus iliotibialis entnommenen Fascienlappen mit dem ihm anhaftenden Unterhautfettgewebe. Der Fascienlappen wird, mit der Fettschicht den Gelenkflächen zugekehrt, in den Gelenkspalt eingelegt und mit kräftigen Catgutnähten, unter starkem Zug, an das Periost und den Kapselrest angeheftet. Damit sich jedoch der Fascienlappen vollständig jeder Erhöhung und Vertiefung des neuen Gelenkspaltes anlegt, nähen wir den Lappen mit je einer Catgutnaht mittels kräftiger und gerader Nadeln, an den Seiten durchstechend bis auf die Haut, nach hinten zu an. Hiermit erreichen wir eine glatte und vor allem vollkommen straffe Oberflächenbedeckung der neuen Gelenkflächen.

Wenn dies auch nur ein kleiner technischer Behelf ist, um ein tadellos faltenloses Anliegen der implantierten Fascie zu erreichen, so halten wir es doch für wichtig, auf ihn hinzuweisen.

Zur Deckung der Gelenkflächen der Patella verwenden wir einen gestielten Lappen, der, von dem infrapatellaren Fett entnommen, nach oben geklappt und an das Periost der Patella angeheftet wird und somit schon wenige Tage nach der Operation eine relativ gute und schmerzfreie Beweglichkeit der Patella gestattet.

Diese scheinbar nur kleinen, aber doch wichtigen und einfachen technischen Behelfe, wie das Arbeiten mit den oben erwähnten großen Hohlmeißeln, das seitliche Anheften des Fascienfettlappens mit durchgreifenden Nähten an die Haut der Kniekehle und die Bedeckung der unteren Fläche der Patella mit einem gestielten Fettlappen, haben uns so große Dienste geleistet, daß wir auf sie besonders hinzuweisen für wert halten.

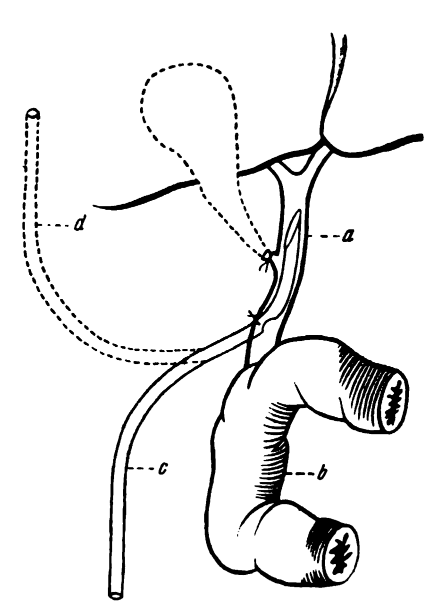
Aus der Chirurgischen Hospitalklinik der Staatsuniversität in Kasan.
Direktor: Prof. A. Wischnewsky.

Zur Drainagetechnik des gemeinsamen Gallenganges.

Von
Prof. A. W. Wischnewsky.

Die T-förmige Drainage nach Kehr ist allgemein bekannt. Jeder Fachmann versteht mit derselben umzugehen. Es fragt sich aber, wie man vorzugehen hat, wenn die Drainage gerade nicht bei der Hand ist, oder allgemeiner, ob man auch nicht ohne die Kehr'sche Drainage bei erweiterten Ducti hepatici gut auskommen kann.

Ich führe die Drainage des Ductus hepaticus vermittels eines gewöhnlichen Gummischlauches in folgender Weise aus: Es wird eine Gummiröhre von entsprechender Größe in den Gang eingeführt, an diesen mit Nähten befestigt und die Stellen der Drainageaustritte sorgfältig peritonisiert. Je nach dem Krankheitsfall wird früher oder später die Durchgängigkeit der Papilla dadurch geprüft, daß die Drainage bis zur ungefähren Höhe der Ductusöffnung gehoben wird. Mit anderen Worten wird durch die Hebung der Gummiröhre die Siphondrainage in eine Manometerdrainage verwandelt, und letztere erlaubt uns, je nachdem Galletropfen aus der Öffnung der gehobenen Röhre sich zeigen oder nicht, über die Wegsamkeit der Papilla zu urteilen. Denn es ist klar, daß das Hervortreten von Galle bei gehobener Röhre nur dann zustande kommen kann, wenn der Weg in den Darm gesperrt ist. Durch weiteres Heben der Röhre wird der Druck stärker, und dadurch kann eventuell der Tonus des Schließmuskels überwunden werden.



a Ductus hepaticus, *b* Duodenum, *c* Drainagesyphon, *d* Drainagemanometer.

Wenn das nicht geschieht, so fließt wiederum die Galle tropfenweise aus der Drainageöffnung; es wird aber dabei die Naht am Gallengange nicht beschädigt bzw. nicht gerissen, was unter analogen Bedingungen nach Abschluß der Drainageklemme nach Kehr, wo die Galle keinen Ausweg findet, zustande kommen muß. Falls die Papille sich unwegsam erweist, so verwandle ich wiederum das Drainagemanometer in ein Drainagesiphon und warte solange es nötig ist ab.

Durch das geschilderte Manöver ersetze ich wohl die Zuklemmung der Kehr'schen Drainage. Mein Verfahren scheint mir zweckmäßiger zu sein, da ich dabei niemals einen Durchbruch der Galle neben der Röhre und Durch-

tränkung der Tampons mit Galle zu fürchten brauche. Der letztere Umstand bei der Kehr'schen Drainage ist allerdings nicht fatal, er ist aber dennoch, namentlich in der ersten Zeit nach der Operation, unliebsam. Meine Methode erlaubt mir in der schonendsten Weise die Wegsamkeit der Papille im frühen Stadium zu prüfen und dadurch den Kranken von unnützem Gallenverlust, worauf es zuweilen sehr ankommt, zu befreien.

Ist die periarterielle Sympathektomie gefährlich?

Von

Dr. A. Hilse in Riga.

Diese Frage werden sich wohl nur wenige Chirurgen heutzutage vorlegen, wo fast bei jedem Leiden an den Extremitäten, bei dem man durch eine mehr oder weniger langdauernde Hyperämie schnellere Ausheilung oder Besserung erwarten kann, die Operation nach Lériche-Brüning ausgeführt wird. Vergessen sind die skeptischen, mahnenden Stimmen, die bedrohlichen Komplikationen, die Pels-Leusden, Bayer seinerzeit veröffentlichten, vergessen auch die Mitteilungen von Rieder, Kreuter, Milkó über schlimme, ja selbst tödliche Ausgänge. Denn eine Flut von Publikationen über immer neue Anwendungsgebiete der periarteriellen Sympathektomie beherrscht seit 2 Jahren die Literatur.

Da ist es wohl berechtigt, auch gegenteilige Erfahrungen mit dieser Methode bekanntzugeben, besonders wenn sie nicht durch Fehler der Technik oder Asepsis bedingt sind, sondern allein nur der Operation als solcher zur Last fallen.

Ich habe die periarterielle Sympathektomie 6mal bei beginnender arteriosklerotischer Gangrän, 1mal bei Frostgangrän, 2mal bei trophischen Ulcera, 2mal bei Ulcera cruris varicosa und bei schweren fistelnden Kniegelenks- und Fußgelenkstuberkulosen 3mal ausgeführt und war mit den Erfolgen zufrieden. Die technisch einfache Operation — in Lokalanästhesie ohne Beschwerden für den Pat. ausführbar und deshalb nicht durch Gegenanzeigen von Herz und Lunge eingeschränkt — ist so verführerisch, daß man leicht dazu neigt, sie überall da anzuwenden, wo man hoffen kann, durch Hyperämie eine Beschleunigung der Heilung zu erzielen. Und was heilt denn nicht besser durch Hyperämie! In jedem Falle konnte während der Operation nach Ablösung der Adventitia eine Verengerung des Arterienrohres im abgelösten Abschnitt beobachtet werden. Immer ließen auch auffallend prompt sofort nach Beendigung des Eingriffs die vor demselben vorhandenen, oft so starken quälenden Schmerzen nach. Besonders schön war darin der Erfolg bei arteriosklerotischer Gangrän. Auch heilten die langwierigen gangränösen Geschwüre in kurzer Zeit ab. Nur in einem Falle, bei schon weiter vorgeschrittener Arteriosklerose, konnte eine Besserung nicht erzielt werden; allerdings fand man bei der Operation die Arterie nach ihrer Enthülsung als starrwandiges Rohr mit harten, verkalkten Stellen; sie reagiert auch nicht mehr mit einer Kontraktion. Bei Ulcera cruris und Tuberkulose habe ich wohl Besserung, aber keine vollständige Heilung beobachten können.

Nun kam aber ein Pat., der von seiner Gangrän der zweiten Zehe nach periarterieller Sympathektomie und darauf nachfolgender Abstoßung des bran-

digen Fingergliedes als genesen und arbeitsfähig entlassen worden war, nach 3 Monaten mit denselben Beschwerden und erneuter Gangrän des Fußes ins Krankenhaus zurück. Der Puls an der Art. dors. ped. — nach der Operation und bei Entlassung aus dem Krankenhause wieder fühlbar geworden — war jetzt nicht mehr vorhanden. Bei der abermaligen Freilegung der Art. femoralis erwies sie sich in so feste Narbenmassen eingebacken, daß ihre Auslösung äußerst schwierig war. Sie erschien als starres, derbes Rohr mit gelbweißen Wandnekrosen an einzelnen Stellen und pulsierte nicht, weil sie durch einen Thrombus verschlossen war. Eine Nahtvereinigung zwischen oberem freien Arterienende und der Vena saphena gelang infolge Brüchigkeit der Arterienwandung nicht. Das Bein mußte abgesetzt werden.

In einem anderen Fall von Altersgangrän erfolgte ebenfalls nach der Operation Nachlassen der Schmerzen und Abheilung des Ulcus an der kleinen Zehe. Am 8. Tage jedoch bildete sich in der primär verheilten Operationswunde ein entzündliches Infiltrat, welches am 12. Tage durch eine plötzlich einsetzende lebensgefährliche Blutung aus der Art. femoralis aufplatzte. Die Blutung konnte rechtzeitig gestillt werden, aber in dem infizierten Gewebe war nur eine Ligatur des Gefäßes möglich und damit das Schicksal der Extremität entschieden. Das Bein wurde amputiert.

Der dritte Pat., ebenfalls mit arteriosklerotischer Gangrän des Fußes und unerträglichen Schmerzen, war nach der Sympathektomie von ihnen befreit und ging der Genesung entgegen. Da trat in der 3. Woche nach der Operation unter Fieberanstieg ein lymphangiotischer Streifen am Fuß und Unterschenkel auf, welcher vom gangränösen Ulcus am Fuß seinen Ausgang nahm. Von Tag zu Tag stieg die Infektion und die Rötung höher am Bein hinauf, bis sie das Scarpa'sche Dreieck und damit die schon vollständig verheilte Operationsnarbe erreicht hatte. Nach der kurz vorher gemachten schlimmen Erfahrung mit der Arrosionsblutung im oben beschriebenen Falle wollte ich versuchen, die drohende eitrige Einschmelzung der Arterienwand zu verhüten, öffnete die vernarbte Operationswunde, wo ich die Arterie schon von Eiter umspült fand, und konnte durch täglich gewechselte feuchte Verbände Granulationsbildung und schließlich Heilung der Wunde erzielen. In diesem Falle also blieb die Arterie zum Glück unversehrt, und der Pat. verließ ohne Schmerzen und mit ausgeheilter Gangrän das Krankenhaus.

Die Operationswunde nach periarterieller Sympathektomie ist in allen meinen Fällen per primam geheilt; deshalb kann nicht ein Fehler der Asepsis für die zwei oben geschilderten Spätinfizierungen und Vereiterungen des Wundgebietes verantwortlich gemacht werden. Dieselbe Anschauung hat auch Pels-Leusden ausgesprochen. Er weist auf das peripher im Lymphstromgebiet der Extremität gelegene Ulcus oder infizierte Wunde, um dessentwillen die periarterielle Sympathektomie ausgeführt wird, als Ursache und Quelle der Infektion hin. Als einwandfreien Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme kann ich nun meinen dritten, oben erwähnten Fall anführen, in dem wie in einem Experiment beobachtet werden konnte, wie 3 Wochen nach Verheilung der Operationswunde die Infektion vom peripheren Krankheitsherde zum Operationsgebiet aufstieg und hier eine Eiterung um die Arterie hervorrief. Ich glaube nicht, daß die Arterie vor dieser ihr drohenden Infektion

dadurch geschützt werden könnte, indem man ihre Freilegung und Enthülsung weiter ab von den Lymphdrüsen vornimmt, wie Kappis das annimmt. Die aufsteigende Infektion breitet sich doch schließlich auch über das Gebiet der Lymphdrüsen hin aus und kann die Arterie erreichen. Wie mein letzter Fall zeigt, braucht sie nicht schon zur Zeit der Operation in den Lymphdrüsen und -bahnen des Operationsgebietes vorhanden zu sein. Letzteres ist durchaus möglich und durch bakteriologische Untersuchungen von Gewebsstücken aus der Wunde von Bayer erwiesen. Diese Keime können durch den Eingriff mobil gemacht werden.

Fassen wir meine Beobachtungen zusammen:

1) Die Hyperämie nach periarterieller Sympathektomie ist eine vorübergehende, von beschränkter Dauer, jetzt auch schon von den meisten anerkannt und ebenfalls durch die experimentellen Untersuchungen von Wojciechovsky, Haberland bewiesen. Beide konnten nachweisen, daß bei Hunden und Kaninchen die Arterie nach Entfernung der Adventitia sich in ein starres, unnachgiebiges Narbenrohr verwandelt, ganz wie ich es in meinem ersten zitierten Falle bei der Resympathektomie sehen konnte.

2) Die aseptische Operationswunde ist gefährdet durch die im peripheren Lymphquellgebiet befindlichen infizierten Wunden. Sie kann bald nach der Operation infiziert werden, wenn Keime, welche in den Lymphspalten um die Arterie herum vorhanden sind, mobil werden. Es kann aber ebenso auch später, nach primärer Abheilung der Sympathektomiewunde, eine Infektion auftreten, aufsteigend vom peripheren offenen Krankheitsherd; und diese Gefahr bleibt so lange bestehen, bis letzterer abgeheilt ist. Kommt es aber zu einer Infektion der Operationswunde, dann wird es sich nur in den seltensten Fällen verhüten lassen, daß die durch Enthülsung ihrer Schutzhülle beraubte Arterienwand nicht einer eitrigen Einschmelzung verfällt. Und dann kommt die Blutung, die — wenn auch nicht immer tödlich — doch in jedem Falle den Verlust des Gliedes nach sich zieht. Hat dieses für einen Pat. mit Gangrän des Beines, wie in meinem Falle, keine große Bedeutung, weil doch früher oder später amputiert werden muß, so ist es für Arzt und Pat. ein schreckliches Ereignis, wenn es bei einem jungen Menschen eintreten sollte, bei dem eine Absetzung des Gliedes infolge der Krankheit überhaupt nicht in Frage kommt, um so mehr noch bei einem an und für sich ungefährlichen Leiden, wie Ulcus cruris, Ekzem und anderen Krankheiten, bei denen jetzt in großer Zahl die Sympathektomie ausgeführt wird.

Vielleicht regen meine Veröffentlichungen auch andere an, die bisher ihre schlimmen Erfahrungen verschwiegen haben. Sollten aber auch die Beobachtungen von Rieder, Kreuter, Milkó und mir einzig dastehen, so werde ich mich in Zukunft doch nicht dazu entschließen können, einen Pat., bei dem die Abtragung des Gliedes in keinem Falle in Frage kommt, einer Operation zu unterziehen, als deren Folge es eventuell doch dazu kommen könnte, wenn auch diese Operation in soundso vielen Fällen den Krankheitsprozeß schneller zur Ausheilung bringt, als es mit unseren anderen Hilfsmitteln möglich ist. Deshalb kann ich für die Ausführung der periarteriellen

Sympathektomie nur folgende Indikationen anerkennen. Die Operation ist mit Aussicht auf Erfolg und gefahrlos auszuführen:

1) in den Krankheitsfällen, bei denen im Quellgebiet des Gliedes keine offenen infizierten Wunden vorhanden sind;

2) bei beginnender arteriosklerotischer Gangrän, da hier eine subjektive und auch objektive wesentliche Besserung und oft sogar Heilung möglich ist. Die Amputation, falls sie durch oben mitgeteilte Komplikationen bedingt werden sollte, bedeutet für diese Patt. keinen wesentlichen Schaden.

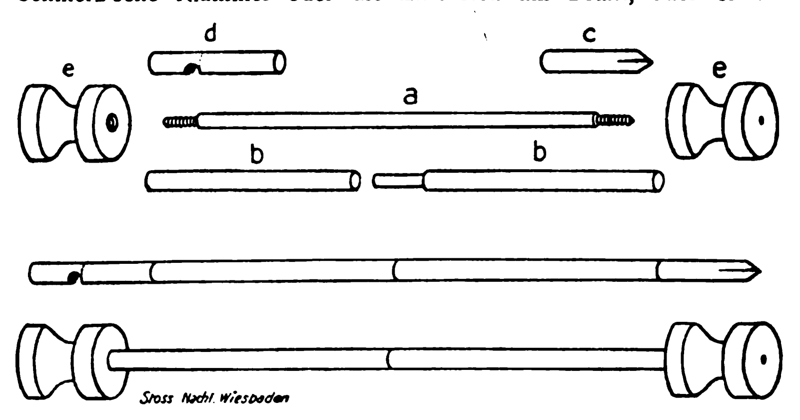
Aus der Chir. Abt. des Städtischen Krankenhauses in Wiesbaden. Prof. Dr. Landow.

Nagelextension mit aseptisch bleibendem perforierenden Nagel.

Von

Dr. Hans Degenhardt,
Sekundärarzt.

Bei der Extensionsbehandlung vermittels des perforierenden Nagels tauchen — auch in den neuesten Lehrbüchern — immer wieder Bedenken auf, daß beim Herausziehen des perforierenden Nagels eine Infektion des Bohrkanals erfolgen könnte. Um dieser Gefahr zu begegnen, bevorzugen eine Reihe von Chirurgen entweder den beidseitigen Nagel nach Steinmann, die Schmerz'sche Klammer oder die Extension am Draht, oder es werden



andererseits Instrumentarien benutzt, die auch beim perforierenden Nagel ein aseptisches Arbeiten gewährleisten sollen.

In der Mitte zerlegbare, durch ein Schraubengewinde verbundene Nägel, sind angegeben worden (Becker, Zentralblatt f. Chirurgie 1909, Nr. 19), doch leidet darunter die Festigkeit des Nagels, und es ist sicher keine Kleinigkeit für den Pat., wenn der im Knochenkanal liegende Nagel bei starker Belastung bricht. Becker (Zentralblatt f. Chirurgie 1909, Nr. 36) und Sasse (Münchener med. Wochenschrift 1911, Nr. 19) haben perforierende Nägel konstruiert, die ein aseptisches Arbeiten ermöglichen.

Den Becker'schen Nagel haben wir jahrelang in Gebrauch gehabt; er ist jedoch — ebenso wie der Sasse'sche Nagel — recht kompliziert. Die Bajonettverschlüsse des Becker'schen Nagels litten bei öfterem Gebrauch stark, so daß es uns meistens bei Entfernung des Nagels nicht gelang, durch Drehung auf jeder Seite ein Bohrerstück nebst Hülse herauszuziehen: Der Nagel blieb dann ein Ganzes und mußte wie jeder perforierende gewöhnliche Nagel von einer Seite aus dem Bohrkanal herausgezogen werden.

Wir haben seit 2 Jahren einen — meines Wissens in dieser Art noch nicht angegebenen — Nagel in Gebrauch, der einfach und sicher arbeitet und am Schlusse der Extension mit Sicherheit aseptisch entfernt werden kann.

Ein 15 cm langer und 3 mm dicker, runder Stahlnagel ist an beiden Enden mit Schraubengewinden versehen (a). Über diesen Nagel wird von jeder Seite eine Metallhülse (b) geschoben; beide Hülsen fügen sich in der Nagelmitte fest zusammen. Die Spitze (c) wird an die eine Seite, das Ansatzstück (d) für den elektrischen Bohrer an die andere Seite des Nagels aufgeschraubt. Nun wird der Nagel unter aseptischen Kautelen, nach kleiner Stichinzision, durch den Knochen gebohrt; (c) und (d) werden entfernt und an ihrer Stelle zwei Metallrollen (e) aufgeschraubt, die Rillen für die Extensionsschnur tragen. Bei großen Gewichten läßt sich, um die Festigkeit des Nagels zu erhöhen, der von Steinmann angegebene Extensionsbügel verwenden, der in die Metallrollen eingefügt werden kann. Um den Nagel zu entfernen, wird eine der Metallrollen abgeschraubt und der Nagel von der anderen Seite aus der Hülse herausgezogen; aus jedem Nagelloch wird sodann je eine Hülsenhälfte entfernt. Auf diese Weise wird eine Infektion des Knochenkanals beim Herausziehen des perforierenden Nagels vermieden. Mehrfache bakteriologische Untersuchungen haben völlige Keimfreiheit des Nagels ergeben.

Der aus rostfreiem Stahl bestehende Nagel ist zu beziehen durch die Firma Stoss Nachfolger, Inhaber M. Helferich, Wiesbaden.

Erwiderung zu dem Vortrage des Dr. Molineus (Düsseldorf), gehalten bei der Vereinigung der Niederrhein.-Westfälischen Chirurgen am 21. Februar 1925, „Zwei häufige Fehldiagnosen in der Unfallheilkunde". (Zentralblatt für Chirurgie 1925. Nr. 20.)

Von

Dr. W. Niedlich in Brebach a. d. Saar.

1) Bei dem ersten Teil des Vortrages »Abriß des Tuberculum majus durch Überspannung des Pectoralis major« dürfte Herrn Molineus ein Irrtum unterlaufen sein, da anatomisch der Pectoralis major mit dem Tuberculum majus nichts zu tun hat. Er setzt vielmehr an der Crista tuberc. major., die sich als Knochenleiste zum Oberarm zieht, an. Eine Überspannung des Pectoralis major kann also keine subperiostale Abrißfraktur des Tuberculum majus erzeugen.

2) Die für die »Abrißfraktur eines oder mehrerer Querfortsätze im Bereiche der Lendenwirbelsäule« sprechenden Symptome sind durchaus nicht so

eindeutig, wie Herr Molineus sie annimmt und angibt. Wie ich in Bruns' Beiträgen Bd. CXXIV und CXXXII auf Grund von 20 eigenen und 83 Weltliteraturfällen nachwies, können alle angegebenen klinischen Symptome täuschen. Nur ein stereoskopisches Röntgenbild gibt sicheren Aufschluß, da man so Fehlerquellen, wie rudimentäre Lendenrippen (Grässner, Forssel, Sparaceni), Restieren der Epiphysenlinie (Owen Rhys, Dawis, Göcke), Nieren- und Uretersteine (Haglund), verkalkte Mesenterialdrüsen ausschalten kann.

Beim Bearbeiten von Unfallakten soll man an die Querfortsatzfraktur denken, eine Diagnose ohne Röntgenbild wird man nie stellen können.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung vom 18. Mai 1925 im Krankenhaus Bethanien.

Vorsitzender: Herr Goebel; Schriftführer: Herr Gottstein.

Tagesordnung:

1) Herr Renner:

a. Nierenmißbildung mit mehreren Harnleitern.

Aus einer ganzen Reihe von Harnleitermißbildungen, die ich beobachten konnte und die an sich zwar nichts besonders Seltenes sind, aber leicht zu Erkrankungen der betroffenen Niere neigen, möchte ich heute einen Fall herausgreifen, der allerdings ein ungewöhnliches Bild bot.

Ein 4jähriges Mädchen war vor 7 Monaten mit Fieber und etwas später mit ruckweisen Schmerzen im Leibe erkrankt. In einem Säuglingsheim wurde Blasen- und Nierenbeckenentzündung festgestellt, in einem anderen Krankenhause wurden Blasenspülungen vorgenommen. Die erste Urinuntersuchung ergab nur Salze, etwas später sehr viel Leukocyten, massenhaft Bakterien, vereinzelte rote Blutkörperchen. Ureterenkatheterismus ergab rechts etwas Eiweiß, viel Zylinder, zahlreiche Epithelien, viel amorphe Salze, links nichts Abnormes. Die Urinmenge war in der ersten Beobachtungszeit gering, Fieber hoch. Bei einem zweiten Ureterenkatheterismus in Narkose sah man aus dem linken Harnleiter eine dicke Eiterschlange quellen, die linke Niere war jetzt deutlich als vergrößert fühlbar. Bei der nun vorgenommenen Operation fand sich eine sehr große schwappende Eiterniere. Nach Abbinden eines taschenbleistiftstarken, von der unteren Nierenhälfte nach unten ziehenden, ebenfalls Eiter führenden Stranges zeigte sich, daß vom oberen Pol außer zwei Gefäßen zwei dicke Stränge nach der Wirbelsäule zu in einen sich ebenfalls cystisch anfühlenden eiterhaltigen Körper übergingen. Es entstand daher der dringende Verdacht, daß es sich um eine Hufeisenniere handle. Da aber auch dieser zweite Körper den Eindruck einer vollkommenen Pyonephrose machte, gab es kein zurück mehr. Auch die beiden queren Stränge führten Eiter. Nach schwieriger Auslösung des zweiten Eitersackes mußte noch ein weiterer von seiner Hinterseite nach unten median laufender Strang, der wieder einem Ureter glich, unterbunden werden. Wider Erwarten trat nach der Operation keine Anurie ein, der Verlauf war im Gegenteil nach ganz rascher Entfieberung ein außerordentlich glatter. Nach kurzer Zeit war der Urin vollkommen eiterfrei,

und das Kind erholte sich glänzend, so daß Sie heute, etwa 7 Monate nach der Operation, ein blühendes Kind vor sich sehen.

Es hat sich also wahrscheinlich um eine linkseitige Doppelanlage einer Niere gehandelt, deren beide Teile durch quere Stränge miteinander in Verbindung standen, während die beiden Harnleiter sich wohl unten vereinigten. Warum bei dem ersten Ureterenkatheterismus links normaler Urin gewonnen wurde, bleibt dabei zunächst ungeklärt. Vielleicht darf man annehmen, daß man beim ersten Katheterismus in den einen Harnleiter kam, der in einen bis dahin noch nicht infizierten Nierenteil führte, und daß dadurch die Infektion auch in diesen verpflanzt wurde. Bei dem Zwischenraum von 3 Wochen zwischen beiden Untersuchungen wäre das immerhin möglich.

b. Blasenfistelverschlußapparat nach Boeminghaus. Demonstration des vor kurzem im Zentralblatt für Chirurgie abgebildeten Apparates, der sich in drei Fällen gut bewährt hat.

c. Blasenfremdkörper. Zunächst drei bei Eingriffen in die Blase gerutschte Fremdkörper:

1) Filiformes Bougie, das einem Arzte vom le Fort abriß. Entfernung mit einem durch Ureterencystoskop eingeführten, zu einem Häkchen umgebogenen Draht.

2) Nélatonkatheter, der dem Pat. selbst bei Herausziehen abriß. Entfernung ebenso.

3) Nélatonkatheter, der einem Arzte hereinrutschte. Entfernung gelang mit feiner Fremdkörperzange durch ein Ureterencystoskop bis in die Pars pendula, aus dieser durch Schielhäkchen.

Dann 12 eigentliche Fremdkörper.

4) Stückchen eines Wachslichtes, vor 3 Monaten eingeführt. Mit dem Lithotriptor des Loewenstein-Nitze'schen Operationscystoskops gelingt nur die Entfernung eines Stückchens. Der Entfernung des Restes auf anderem Wege entzog sich der Pat.

5) Paraffinstückchen, das mit Benzin entfernt wurde.

6) Ebenfalls Paraffin- oder Wachsstück, an das mit Zange nicht heranzukommen war, das aber nach Besserung der schweren Cystitis von selbst abging.

7) Größeres gewundenes Wachsstück, das nach mißglückten Extraktionsversuchen durch Sectio alta entfernt wurde.

8) Stearinstück. Fassen mit Fremdkörperzange wieder nur zum Teil möglich, leichte Entfernung des Restes mit Benzin.

Für alle diese wachs- oder stearinartigen Fremdkörper bieten Extraktionsversuche sehr große Schwierigkeiten, weil sie schwimmen und deshalb der Zange ausweichen; auch mit Luftfüllung ist ein Herankommen schwierig. Am besten geht man sie sofort mit Benzin an.

9) Grashalm. Entfernung mit Drahthäkchen wie oben.

10) Strohhalm, der aber von selbst abging.

11) Kiefernadel. Leichte Entfernung mit Drahthäkchen.

Alle diese Fremdkörper betrafen männliche Personen. Die nächsten drei wurden von Mädchen eingeführt.

12) Fieberthermometer. Dehnung der Harnröhre, Entfernung mit schlanker Kornzange, die neben dem Finger eingeführt wurde. Keine Miktionsstörungen nachher.

13) Grünes Holzstückchen, wegen Bettnässens vor 7 Monaten eingeführt. Schwerste Cystitis mit sekundärer Bildung eines großen Steins. Entfernung durch Sectio alta.

14) Angeblich vor 3 Wochen eingeführte Haarnadel mit großem Stein. Sectio alta.

15) Paraffinlicht bei einem Manne, um das sich ein Stein gebildet hatte. Operation nur wegen des Steines, ohne Kenntnis des Fremdkörpers als Kern. Nach einigen Tagen riß die dünne Rinde des austrocknenden Steines, und es kam ein durchsichtiger weicher Kern zum Vorschein. Erst jetzt gab der Pat. die Einführung, angeblich 2 Jahre früher, zu. Nun erklärte sich auch, warum der Stein im Röntgenbilde nur durch einen feinen ringförmigen Schatten markiert war, während der Kern dieselbe Dichte wie die Umgebung aufwies. Bei ähnlichen Bildern ist also an das Vorhandensein eines Fremdkörperkerns zu denken. Auffallend war auch das Fehlen jeder Cystitis.

Endlich noch drei durch ihre Größe bemerkenswerte Steine:

1) 50 g schwerer Stein bei älterer Frau. Entfernung durch Kolpocystostomie.

2) 43 g schwerer Urophosphatstein bei einem 14jährigen, seit 3 Jahren blasenleidenden Jungen. Länge 5½, Dicke 3½ cm.

3) 99½ g schwerer Urophosphatstein von der Größe eines Pfannkuchens, nach einer Schußverletzung und schwerer Striktur entstanden, früher nicht festgestellt, jetzt, bei Resektion der Striktur, gefunden und 2 Tage später durch Sectio alta entfernt. Gute Heilung bis auf eine leicht rezidivierende Pyelitis.

Aussprache: Herren Hirt, Gottstein, Tietze, Renner.

2) Herr Goebel:

a. Röntgenulcus, geheilt durch Eigenblutumspritzung, bei einer 43jährigen Frau. Ulcus am Bauch und in der Leiste, 7 Jahre nach Bestrahlung (1917 wohl überdosiert!) entstanden, starke Teleangiektasien. Vergebliche Behandlung mehrere Monate lang. Nach Umspritzung promptes Nachlassen der Schmerzen und Ausheilung (seit 1 Jahr).

b. Folgezustände nach Osteomyelitis:

1) Markabszeß der Tibia bei einer 56jährigen Frau, 19 Jahre nach operierter Osteomyelitis des Knochens. Ulcus vor der Tibiakante, in der Tiefe, ohne eine Knochenfistel oder Abszeß. Anbohrung. Eiterentleerung (Staphylococcus aur. haemolyt. und Streptococcus long.). Heilung. Das Entstehen des Ulcus, genau entsprechend dem Markabszeß, wird auf lymphangitische Infektion eines traumatischen Defekts zurückgeführt.

2) Multiple cystische Markabszesse im Ober- und Unterarmknochen, im Verlaufe von 5 Jahren nach primärer Oberschenkelosteomyelitis bei einem 14jährigen Tischlerlehrling. Ausheilung nach Anbohrung mit Knochenbohrer, ohne weitere Aufmeißelung. Gute Wirkung von Rivanolinjektionen in einige Herde.

3) Osteomyelitis albuminosa, dann purulenta. Rezidivierender staphylokokkenhaltiger Kniegelenkserguß nach 5 Jahren nach geringfügigem Trauma, gute Funktion nach Phenol-Kampferbehandlung nach Chlumsky.

4) Osteomyelitis albuminosa bei einem 15jährigen Landwirt. Gute Rivanolwirkung. Starke Reizwirkung auf die Epiphyse (3 cm Verlängerung in 1½ Jahren).

5) Echinococcus der Bauchhöhle und des Leisten-Hodenbruchsackes bei einem 56jährigen Straßenbahnschaffner. Zuerst Versuch mit Alkoholfüllung, dann Ausstopfung usw. Demonstration des dick-

wandigen, innen grobkörnig mamellonierten Bruchsackes, dessen mikroskopische Untersuchung auf fester bindegewebiger Außenschicht ein weitmaschiges, blutgefäßreiches Granulationsgewebe mit relativ zahlreichen Riesenzellen zeigt.

6) Ammoniakgasvergiftung im Brauereibetriebe. Kombination der eigentlichen Ammoniakgaswirkung mit Ätzammoniak- bzw. Ammoniumsalzwirkung nach Aufnahme per os: Verbrennungen im Gesicht und an den Armen, Konjunktivitis, Bronchitis, Melaena, Nierenerscheinungen, Thrombose an den Beinen.

3) Herr Schmitz: Die neuere Blutchemie mit Bezug auf die chirurgische Klinik.

Die Methodik der chemischen Blutuntersuchung hat in den letzten Jahren eine Entwicklung genommen, die es der Chirurgie ermöglicht, in höherem Maße als bisher bei der Verfolgung ihrer praktischen Aufgaben, insbesondere bei der Indikationsstellung, der Wahl des Zeitpunktes zum Eingreifen und der Beurteilung der Erfolge, Blutuntersuchungen heranzuziehen. Auch bei der Bearbeitung mancher wissenschaftlicher Fragestellungen wird die Blutuntersuchung herangezogen werden müssen. Je nachdem, ob es sich um eine einmalige Feststellung möglichst vieler Blutkristalloide oder um Reihenuntersuchungen handelt, wird man sich des Folin'schen Systems der Blutanalyse oder der Bang'schen Methoden bedienen. Nach Folin werden 5 ccm Blut durch Venenpunktion entnommen und mit Wolframsäure enteiweißt, die alle Kristalloide sich gleichmäßig auf Filtrat und Niederschlag verteilen läßt. Nach Bang entnimmt man für jede Bestimmung etwa 100 mg Blut aus der Fingerbeere auf ein Papierblättchen und extrahiert mit einem passenden Koagulationsmittel, ist aber dann genötigt, jedem Blättchen bei der Entnahme seine definitive Bestimmung zu geben.

4) Herr Nowack stellt einen Fall von Granulationstumor der Sehnenscheide vor. Am 17. V. 1923 wird Pat. (20jährige Sattler H. T.) mit einem inzidierten Schwielenabszeß der rechten Hohlhand ins Krankenhaus eingeliefert. Die Nekroseherde reichen bis an die Sehnenscheide heran. Nach Erweiterung der Inzision bis an die Beugeseite des Handgelenks heran und Behandlung mit Gazestopfverbänden tritt in kurzer Zeit Heilung mit voller Funktionsfähigkeit der Hand ein.

Am 15. IV. 1925 kommt Pat. mit einem Tumor an der Beugeseite des rechten Handgelenks in Behandlung. Der Tumor ist haselnußgroß, von glatter Oberfläche. Die Haut über ihm ist gut verschieblich. Er zeigt Beweglichkeit nach der Sehnenscheide des Beugers des IV. Fingers.

Bei der Exstirpation des Tumors zeigt es sich, daß die glatte, abgekapselte Geschwulst auf der Sehnenscheide des Beugers des IV. Fingers adhärent ist. Das mikroskopische Bild ergibt im Tumor zahlreiche Riesenzellen, die um kleine pflanzliche Fäserchen, die wohl von den Gazestopfverbänden her zurückgeblieben sind, gelagert sind.

Aussprache: Herr Goebel hält das von Herrn Nowack demonstrierte Gebilde für eine einzigartige Beobachtung, die in Parallele gestellt werden kann zu den Braun'schen entzündlichen Netztumoren und den Schloffer'schen Granulationstumoren nach Laparatomien.

5) Herr Goebel demonstriert:

a. die Organe eines Falles von Pankreasnekrose, der unter den Erscheinungen der akuten Intoxikation 38 Stunden post oper. ad exitum kam. Bemerkenswert war die absolute Unmöglichkeit, durch das Lig. gastrocolicum

zum Pankreas zu gelangen, infolge abundanter Blutung des abnorm dicken, geschwollenen Gewebes. Dagegen gelang der Durchgang durch das kleine Netz. In den Gallengängen fanden sich kleine, nicht obturierende Steine, Choledochus und Duct. Wirsungianus weit und gut durchgängig. Klinisch schon lange große Schmerzanfälle, Erbrechen, nie Ikterus oder Fieber, Retention von Speiseresten im Magen, Magendilatation, Azidität von 68:98, okkulte Blutungen, so daß schon lange an Ulcus duod. oder Gallensteine gedacht war. Eintritt der Pankreasnekrose vielleicht 4 Tage ante oper. unter den Erscheinungen einer gedeckten Ulcusperforation.

b. Papillom des Ductus hepaticus (Adeno-Myofibrom).

40jährige Gepäckträgersfrau leidet seit 11 Jahren an Gallensteinkoliken, die nach der Geburt des zweiten Kindes aufgetreten sind. Die Koliken traten mit Unterbrechung von 4—5 Jahren mit Gelbsucht und hellen Stühlen auf. Jetzt, seit einigen Tagen, leichtes Fieber, starke Gelbsucht und heftige Kolikschmerzen in der rechten Oberbauchseite. Stuhlgang farblos, große Müdigkeit und Mattigkeit, Appetitlosigkeit. Temperatur 38,5 °, Puls 60. Starker Ikterus. Mäßige Muskelabwehr des rechten Oberbauchs, Druckschmerz der Gallenblasengegend. Unterer Leberrand perkutorisch 2 Querfinger unter dem Rippenbogen. Urin braunbierfarben. — Im Magen: freie HCl 31, Gesamtazidität 62.

11. XI. 1923: Cholecystektomie. Steingefüllte Blase in feine Adhäsionsschleier gehüllt. Gallenblase hat Sanduhrform, infolge starker Erweiterung ihrer Einmündungsstelle in den Choledochus. Subseröse Auslösung gelingt leicht. An der Einmündungsstelle des Cysticus in den Choledochus ein kleinpflaumengroßer Verschlußstein, Sondierung des Hepaticus und Choledochus ergibt Steinfreiheit. An der Einmündungsstelle des Hepaticus in den Choledochus wird ein erbsengroßes Papillom vorgefunden, das reseziert wird.

Resectio vesicae felleae. Drainage. Reaktionsloser Verlauf. Jetzt, nach 1½ Jahren, ist Pat. ganz gesund und ohne Beschwerden.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt einen fibromyomatösen Kern, der von Schleimhaut (einer Bindegewebsschicht mit einschichtigem Zylinderepithel) bedeckt ist. Die Schleimhaut zeigt kleine Höcker und pilzförmige Faltungen, die schon makroskopisch auffallen. Querschnitte von Gallengängen finden sich in der lockeren Bindegewebsschicht unter der Epithellage.

c. Tumor villosus recti.

83jähriger Eisenbahnbeamter litt an chronischen Durchfällen, und seit 8 Tagen trat Blut im Stuhl auf. Gut genährt. Tumor von Hühnereigröße an der Rückwand des Rektums. 29. IX. 1922 Untersuchung des Tumorstiels. Umschneidung und Exzision der umgebenden Schleimhaut. Naht des Bettes durch Catgut. Entlassung in gutem Wohlsein.

Makroskopisch: Typischer Zottentumor, breitbasig aufsitzend. Mikroskopisch: Einreihiges hohes Zylinderepithel auf schmalem, blutgefäßreichem Bindegewebsgerüst. Überall scharf von der normalen Schleimhaut zu trennen, da diese weniger stark (mit Hämatoxylin) tingiert ist. Viel Schleimzellen. An einer Stelle geht die leukocytäre und lymphocytäre Infiltration, die sich an verschiedenen Stellen an der Basis der Papillen findet, auch durch die Muscularis mucosae durch. Verdacht auf Malignität sicher vorhanden. Die Tumoren sind stets so zu behandeln, als ob sie Karzinome wären (s. Goebel, Bruns' Beiträge Bd. XCI, S. 598).

d. Multiple Fibromatose des im Bruchsack adhärenten Netzes.

34jähriger Landwirt, der nie ernsthaft krank war, wurde 1917 im Felde wegen linkseitigen Leistenbruches operiert. Seit Oktober 1922 besteht ein rechtseitiger Bruch, der allmählich größer wird. Der Bruch reicht ins Skrotum hinein. Links reaktionslose Narbe. 26. IV. 1923 Operation (Bassini). Heilung per primam. Der Bruchsack und das Netz zeigen kleine, weiße, runde, erbsengroße Anhängsel, die mikroskopisch aus dichtem fibrillären Bindegewebe mit eingestreuten runden verkalkten Herden bestehen.

e. Kirschkernstenose im Rektum.

44jähriger Landwirt aß am 25. und 26. VI. nachmittags eine große Anzahl Kirschen, wie gewöhnlich mit Kernen. Am 27. und 28. hatte er keinen Stuhl, trotz großen Dranges, am 29. entfernte der behandelnde Arzt 8 Kirschkerne aus dem After. Wegen großer Schmerzen wurde von weiterer Entfernung Abstand genommen. Bei der Aufnahme (am 30. VI.) fühlt man im After eine Anzahl von Kirschkernen vorliegen. Dieselben wurden sofort in Äthernarkose entfernt. Man sieht sie nach Einsetzen zweier Haken die Ampulle ausfüllen. Die Kerne waren stark gequollen, mit Kot vermengt und rochen aashaft. Zahl der Kerne 310. Der ganze Haufen 2 Mannsfäuste groß. Auf der Schleimhaut waren drei pfennigstückgroße Nekrosen sichtbar. Reaktionslose Heilung. Temperatur abends 37,4°, sonst normal.

Die Beobachtung erinnert an die Beschreibungen der Russen über den »Haferileus« während der bolschewistischen Hungerperioden (s. Goebel, Ernährungsstörungen und Chirurgie nach dem Kriege. Sammelreferat in der Deutschen med. Wochenschrift 1924).

f. Myoma urethrae.

40jährige Bahnarbeiterin. Fünf normale Geburten, die letzte vor 5 Jahren. Vor 3½ Jahren beim Geschlechtsverkehr plötzlicher Schmerz und Platzen eines Gebildes mit geringer Blutung. Fühlen einer Vorwölbung in der Harnröhrengegend, die sie für einen Vorfall hielt. Weiterhin nichts bemerkt. Erst seit etwa 4—6 Wochen trat immer stärker werdender, dunkelroter, mit Eiter gemischter Ausfluß ein, der sie zum Frauenarzt trieb. Dieser überwies die Kranke dem Chirurgen.

Der Befund zeigt eine kräftige, sonst gesunde Frau. Aus der Harnröhrenmündung ragt eine zeigefingerdicke, dunkelrote Geschwulst heraus, die oberflächlich ulzeriert ist und sich durch Betastung von der Scheide aus bis fast zur Blase verfolgen läßt. Im Urin zahlreiche Leukocyten, Erythrocyten und Bakterien. Genitalien ohne Besonderheiten.

In Äthernarkose wird nach Einführen eines Katheters aus der Vorderwand der Harnröhre ein ovaler, etwa walnußgroßer Tumor durch Inzision von dem Lumen der Harnröhre aus entfernt. Tumorbett vernäht. Heilung reaktionslos bis jetzt (1¾ Jahr).

Der in Formalin gehärtete Tumor mißt 3,5:2,4:1,9 cm, ist von einer lockeren Schicht (submukösen) Bindegewebes umgeben. In dem nach dem Orif. urethrae hin gelegenen Teil zeigt sich ein erbsengroßer Hohlraum mit stark zerklüfteten Wänden. Mikroskopisch: Leiomyom.

(Ausführliche Beschreibung in der Breslauer Dissertation von Meissner.)

Operationen, Medikamente, Verbände.

Viktor v. Herepey-Csákányi. Die ätherischen Öle in der Chirurgie. Aus der II. Chir. Univ.-Klinik Budapest. Prof. v. Kuzmik. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 573. 1924.)

Verf. hat die bakterizide Wirkung einer ganzen Reihe von ätherischen Ölen geprüft an Staphylokokken, Streptokokken, Diphtherie- und Tuberkelbazillen. Eine Wirkung auf die Tuberkelbazillen war nicht festzustellen, dagegen auf die übrigen Bakterien.

Biologische und pharmakotherapeutische Untersuchungen an Tieren und Menschen ergaben, daß die ätherischen Öle infolge ihrer raschen Resorbierbarkeit eine Hyperleukocytose hervorrufen, zugleich die Zahl der Phagocyten und Mikrophagen erhöhen und so die bakterizide Fähigkeit des Blutes heben.

Sodann wurden die Öle ausprobiert bei der Behandlung von frischen Wunden, Furunkeln, Phlegmonen und anderen Entzündungen. Es wurden dreierlei Mittel benützt: ein Wundöl für allgemeinen Gebrauch, ein zweites, in bedeutend stärkerer Konzentration, für Dunstverbände, und eine Salbe. Die Hauptbestandteile sind: Ol. Thymi und Ol. Caryophyllorum. Am meisten haben sich die Öle bewährt bei der Nachbehandlung der chirurgisch versorgten eitrigen Zellgewebsentzündungen.

Die Öle dringen wegen ihrer Verduftbarkeit und Lipoidlösefähigkeit nach verhältnismäßig kurzer Frist zwischen die Zellen und in die tieferen Gewebsschichten und üben dort die bakterizide bzw. zellulare Reizwirkung aus ohne Schädigung der Zellen. Die aus den Ölen hergestellte Salbe wird mit Erfolg bei Ekzemen und Erysipeloiden mit Erfolg angewandt. Die Öle können auch als Mittel der nichtspezifischen Reiztherapie benutzt werden.

P. F. Müller (Landau, Pfalz).

A.-B. Marfan. Rachitisme et huile de foie de morue. (Presse méd. no. 11. 1925. Februar 7.)

Kritische Betrachtung der Hypothese vom Mangel an Vitaminen als Ursache der Rachitis an der Hand der experimentellen und klinischen Erfahrungen mit der Verabreichung von Dorschlebertran, der wohl bei weißen Ratten, nicht aber beim Menschen zur Heilung führt und vor allem die Knochenänderung nicht beeinflußt. Entgegen allen anderen Hypothesen hält Verf. an der Anschauung fest, daß die Rachitis beim Menschen durch chronische Infektion und Autointoxikation infolge Ernährungsstörung und langdauernde Verdauungsstörungen zustande kommt, was mit den klinischen Erfahrungen übereinstimmt. M. Strauss (Nürnberg).

B. A. Houssay. Le rôle physiologique de l'adrénaline. (Presse méd. no. 15. 1925. Februar 21.)

Kritische Darstellung der Resultate der verschiedenen Experimente, die zur Aufhellung der Adrenalinbedeutung für den Organismus angestellt wurden. Verf. kommt zu dem Schluß, daß das Adrenalin ein Hormon darstellt mit spezifischen physiologischen Wirkungen, das aber zur Erhaltung des Lebens nicht unbedingt nötig ist, ebensowenig zur Aufrechterhaltung des arteriellen Druckes, da dieser sich erst sehr spät nach der beiderseitigen Kapsulektomie senkt, ebenso bei Hunden ohne Nebennierenmark normal bleibt. Vielleicht hat die Adrenalinsekretion eine Bedeutung bei Hypotension (Experimente

von Tournade und Chabrol), ebenso bei Drucksteigerung, die als Folge einer durch direkte oder indirekte Reizung der nervösen Zentren bedingten Hypersekretion beobachtet wird. Auch für den Zuckergehalt des Blutes kommt der Adrenalinausscheidung sicher eine Bedeutung zu, ebenso für die Wirkung gewisser Medikamente, die nur bei Hypersekretion von Adrenalin zustande kommt (Hypertension durch Anargyrin).

M. Strauss (Nürnberg).

H. Schimada (Kyoto). Experimentelle Untersuchungen über hypertonische Traubenzuckerinjektionen. (Acta dermatologica Bd. IV. S. 235. 1924. [Japanisch.])

Die Veränderungen des Blutes bestehen in einer Zunahme der Leukocyten, besonders der pseudoeosinophilen Zellen. Daneben ist ihre phagocytäre Tätigkeit sowie die Opsonin- und Bakteriotropinwirkung gesteigert. Am ausgeprägtesten ist dies bei Verwendung einer 50%igen Lösung (im Tierversuch, Kaninchen und Meerschweinchen). Diese Leistungssteigerung der Leukocyten geht mit der Zunahme des Blutzuckergehaltes nicht parallel. Eine Änderung des Agglutininwertes wurde nicht beobachtet.

Seifert (Würzburg).

H. Groll (München). Weitere Versuche über die Einwirkung von Alkali und Säure auf den lebenden Organismus. (Krankheitsforschung Bd. I. S. 66. 1925.)

Die für die entzündlichen Erscheinungen (Ödem, Leukocytenemigration) verantwortliche H-Hyperionie ist die sekundäre Folge einer primären Gewebsschädigung und Zirkulationsstörung. Seifert (Würzburg).

Fr. Kraus. Erfolgreiche physikalische Therapie peripherer Lähmungen im Tierexperimente. Physiol. Institut der Deutschen Universität Prag. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 52.)

Bei Kaninchen wurde der linke N. ischiadicus durchschnitten, die Stümpfe End-an-End vernäht und die Wunde verschlossen. Röntgenbestrahlung in 3—4wöchentlichen Intervallen bei Fokusdistanz von 25 cm, etwa 14 Wehnelt und 4 mm Aluminium mit 5 Holzknechteinheiten, etwa 10 Minuten lang. Bei der Diathermie befand sich eine kreisrunde Bleiplatte von 3—4 cm im Durchmesser auf dem Kreuzbeine; ein schmaler Stanniolstreifen wurde um den Oberschenkel gewickelt (Stromstärke 200—300 Milliampère, Dauer jedesmal 10 bis 15 Minuten in 3tägigen Intervallen). Gegenüber den Kontrolltieren ist bei den behandelten Tieren bereits in der 4.—10. Woche eine Zunahme der Muskulatur, in der 10.—20. Woche sicheres Zehenspreizen zu konstatieren usw.

Nach den Versuchen ist es zweifellos, daß die beschriebene Röntgenstrahlen- und Hochfrequenztherapie imstande ist, Regenerationsprozesse nach peripheren Lähmungen zu beschleunigen. Auch beim Menschen wird diese Therapie sicher Erfolge aufzuweisen haben. Glimm (Klütz).

Eden. Über Verknöcherung und über die Grundlagen und bisherigen Ergebnisse der Einspritzungen von Phosphatlösungen, besonders des Natrium-Glykokollphosphates bei verzögerter Frakturheilung. Chir. Klinik Freiburg i. Br. Lexer. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 34. S. 1160.)

E. hat unter Zuhilfenahme chemischer Methoden Untersuchungen über den Verknöcherungsprozeß angestellt. In das junge Callusgewebe wird zuerst

Kalzium und erst später die Phosphorsäure und entsprechend auch die Kohlensäure aufgenommen. Die Aufnahme der Kalziumionen wird in Form einer chemischen Bindung an Eiweißkörper angenommen. Glykokoll und andere Aminosäuren, sowie auch Blut, welches der Autolyse oder einer fermentativen Zersetzung unterworfen war, können ihrerseits die Kalziumionen binden und an der Ausfällung verhindern. Bei Gegenwart solcher Eiweißzerfalls- und Stoffwechselprodukte wird die Anlagerung des Kalziums an das junge Callusgewebe stark vermindert und, falls sich nicht reichlicher Kalziumgehalt in der umspülenden Flüssigkeit vorfindet, dem Callus und selbst dem Knochen wieder entzogen. Diese Ergebnisse stimmen mit klinischen Erfahrungen überein.

Der zweite Vorgang bei der Verknöcherung, die Bindung der Phosphor- und Kohlensäure, hängt in vieler Beziehung eng mit dem ersten zusammen, und die Kalzium-Phosphat-Protein- bzw. Kalzium-Karbonat-Proteinkomplexverbindung geht in analoger Weise vor sich wie die Kalzium-Eiweißverbindungen. Es muß zuerst Kalzium aufgenommen sein, wenn die Bindung der Phosphationen erfolgen soll. Auch der Callus wird nur dann knochenhart, wenn man ihn zuerst in Chlorkalziumlösung, dann in Phosphatlösung einlegt, nicht bei umgekehrtem Vorgehen.

Als dritten Vorgang bei der Verknöcherung muß wenigstens eine teilweise Aufspaltung der Komplexverbindungen angenommen werden, als deren Folge es dann zu sehr feiner Ablagerung des Kalziumphosphates und -karbonates als Kalzium-Phosphor-Kohlensäureverbindung in der Kittsubstanz kommt. Die freigewordenen Eiweißkörper können dann erneut zur Bildung der Komplexsalze benutzt werden.

Versuche, auf experimentellem Wege die Verknöcherung zu beeinflussen, stießen zunächst auf Schwierigkeiten. Es zeigte sich, daß es keine brauchbare Kalziumverbindung gibt, welche in das Gewebe eingespritzt werden kann, ohne daß es zur Ausfällung oder Nekrose im Gewebe kommt. Wohl aber gelang es, durch Kalziumanreicherung auf indirektem Wege eine Beschleunigung der Frakturheilung zu erreichen. Durch eine örtliche Säuerung läßt sich eine örtliche Vermehrung der Kalziumionen erzielen.

Für eine Beschleunigung der Verknöcherung ist auch eine Anreicherung mit Phosphaten von Wichtigkeit. Die einzuspritzende Phosphatlösung mußte alkalische Reaktion haben. E. verwandte sekundäres Natriumphosphat auch bei Menschen mit günstigem Erfolg, später auch Kalzium-Glyzerinphosphat. In letzter Zeit wurde Natrium-Glykokollphosphat verwandt. Als Ossophyt von der Firma C. F. Boehringer (Mannheim) in den Handel gebracht. Anfang mit 4—5 ccm, bei täglicher Einspritzung Erhöhung der Dosis bis 10 ccm. Nach etwa 10 Tagen Aussetzen des Mittels für einige Tage. Die Einspritzungen erfolgen in die Nähe der Bruchstelle. Hahn (Tengen).

Intestinal toxaemias and their pathological significance. Bericht Nr. 1 aus dem Laboratorium von Ainslie Walker, London 1924. 12 S.

Sammlung kurzgefaßter Auszüge aus der medizinischen Literatur (vorwiegend der englisch-amerikanischen, aber auch der französisch-belgischen), soweit sie sich mit ätiologisch auf intestinale Toxikämien zurückzuführenden Krankheitsbildern befaßt. Empfehlung des Benzolderivats »Dimol« als bakterizides Mittel für den Darm; dasselbe soll 35mal stärker als Phenol und 70mal stärker als Salol wirken. Weisschedel (Konstanz).

Note on the aetiology and treatment of pyorrhoea. Bericht Nr. 2 aus demselben Laboratorium. London 1924. 7 S.

Auch diese Arbeit läuft auf eine Empfehlung des »Dimol« hinaus.

Weisschedel (Konstanz).

Verletzungen.

De Necker (Cleveland, Ohio). Des idées du docteur Crile sur le shock opératoire et de leur application à la clinique. (Arch. franco-belges de chirurgie 1924. no. 5. p. 411.)

Das experimentelle Werk Crile's über den operativen Schock wird zusammengefaßt. Die Rollen des Blutdrucks, des Nervensystems, der Leber und der Nebennieren werden erörtert. Die Entstehung des Schocks wird durch Übersäuerung des Blutes bei schwerem Trauma und Sinken der elektrischen Spannung im Nervensystem erklärt.

Prophylaktisch sind folgende Wege einzuschlagen:

1) Vor der Operation. Psychische und physische Erregung soll vermieden werden. Man gebe Morphium-Skopolamin, besonders erregbare Patt. sollte man in ihrem Bett operieren.

2) Während der Operation. Möglichst schonendes Vorgehen. Das beste Anästhetikum nach Crile ist Stickoxydul mit Sauerstoff. Es ruft keine Übelkeit hervor, ändert kaum Blutdruck, Puls und Respiration, verursacht weder Bronchitis noch Pneumonie, noch Nephritis, andererseits ist die Muskelerschlaffung weniger vollständig wie beim Äther, die korrekte Anwendung schwieriger, das Medikament selbst teurer. Eine Kombination von Lokalanästhesie und oberflächlicher Stickoxydulnarkose nennt Crile Anociassoziation, nach seiner Angabe wird hierdurch der operative Schock fast vollkommen vermieden, was z. B. in der Kriegschirurgie eine erhebliche Herabsetzung der Mortalitätsziffer der Bauchschußoperierten bedeutete.

3) Nach der Operation. Wenn notwendig Bluttransfusion, Wärme, Ruhe, subkutane oder rektale Einverleibung von Kochsalz- oder Traubenzuckerlösungen. Hahn (Tengen).

W. Natrop. Beiträge zur Frage der Unfälle durch elektrischen Strom. (Archiv für orthopädische und Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 3. S. 306—336. 1924.)

Die Arbeit gibt ein umfassendes Bild vom gegenwärtigen Stande unserer Kenntnis der Unfälle durch elektrischen Strom. Nach ausführlicher Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der Elektropathologie und dem statistisch belegten Nachweis, daß die Zahl der elektrischen Unfälle stetig zunimmt, wird über zwei klinisch beobachtete und zwei zur Obduktion gekommene Fälle berichtet. Von allgemein-elektropathologischen Fragen werden unter anderem das Verhalten der lebenden Substanz zur elektrischen Energie und die elektrolytische Leitung des Stromes im Gewebe erörtert. Für die Therapie ist in jedem Falle künstliche Atmung und Herzmassage, außerdem Kampfer, Aderlaß und Lumbalpunktion zu empfehlen.

Alfred Peiser (Berlin).

Cignolini. Le fratture spontanee nella tabe e nell' osteomalacia. (Riforma med. 1924. no. 24.)

Zwischen den pathologisch-anatomischen Untersuchungen und den radio-

logischen Befunden bei tabischen Spontanfrakturen besteht verhältnismäßig wenig Übereinstimmung, soweit sie sich auf den Kalkgehalt der Knochen beziehen. Wie der eine Fall des Verf.s besonders schön erwies, braucht bei Tabes durchaus keine Verminderung des Kalkgehalts, kenntlich an stärkerer Durchlässigkeit für Röntgenstrahlen, vorhanden zu sein, und doch können zahlreiche alte und frische Frakturen mit guter Callusbildung bestehen. Die Ursache für diese mangelhafte Übereinstimmung scheint darin zu liegen, daß auf dem Sektionstische meistens die Individuen in vorgeschrittenem ataxischen Stadium, nach langem Krankenlager und in hochgradigem Marasmus zur Beobachtung gelangen, während durch den klinischen Nachweis einer Spontanfraktur die Tabesdiagnose manchmal zuerst und relativ frühzeitig ermöglicht wird. Kalkarme Knochen haben aber mehr die Neigung, sich zu verbiegen und viel weniger die, zu frakturieren; für die Tabes ist aber gerade die Knochenbrüchigkeit charakteristisch. Andererseits sind Spontanfrakturen bei Phthisis, chronische Atrophie, Inaktivität allergrößte Ausnahmen, während wieder nicht selten Osteopsathyrosis im Gefolge mancher nervöser Erkrankungen und auch essentiell beobachtet wird, ohne daß radiologisch erkennbare Knochenatrophie besteht. Man darf deshalb innigere Zusammenhänge zwischen Nerven- und Knochensystem annehmen als bis jetzt bekannt sind. Dafür spricht auch der zweite Fall des Verf.s, wo bei einer sehr seltenen Kombination von Tabes und Osteomalakie (wahrscheinlich auf syphilitischer Basis) die Kalkverarmung fast des ganzen Knochensystems enorme Grade erreicht hatte. Hier waren die alten Spontanfrakturen von Calluswucherungen umgeben, die den gleichen Grad von Röntgendurchlässigkeit aufwiesen wie die Knochen selbst, während an den frischeren Frakturen keine Spuren von periostalen Reparationswucherungen zu erkennen waren.

Drügg (Köln).

H. Keller. Practical Points in the diagnosis and treatment of fractures. (New York med. journ. a. rec. 1924. Dezember.)

Neben der Kontinuitätstrennung der Knochen stehen häufig die Weichteilverletzungen im Vordergrund. Die subjektiven Symptome der Knochenbrüche sind abhängig von Alter, Geschlecht, sozialer Stellung und körperlicher Beschaffenheit des Verletzten. Die Röntgendiagnostik muß in jedem Fall zu Hilfe genommen werden, bisweilen auch vergleichsweise für die gesunde Seite. Die Kenntnis der verschiedenen Stadien des Epiphysenwachstums ist für die Diagnostik unerläßlich. Für die Behandlung gilt als wichtigstes Ziel die völlige Wiederherstellung der Funktion. Frakturen des Schenkelhalses und der Wirbelsäule werden am häufigsten übersehen, was schwere Folgen für den Verletzten nach sich zieht. Die Erkennung und Auswertung der Symptome ist hierbei für die Frühdiagnose besonders wichtig. Epiphysenverletzungen im kindlichen Wachstumsalter, die häufig nur geringe Erscheinungen machen, können nach Jahren zu Verkürzungen des betroffenen Gliedes oder frühzeitiger Verknöcherung führen. Deshalb müssen derartige Verletzte in ständiger ärztlicher Beobachtung bleiben. Die Frakturbehandlung ist individuell und nicht abhängig von einer bestimmten Methode. Jede Methode, durch welche der Verletzte in die Lage gesetzt wird, ohne Einschränkung seine Beschäftigung fortzuführen, ist die richtige.

A. Hübner (Berlin).

Röntgen.

G. A. Rost. Die biologischen Grundlagen der Ultraviolletttherapie. Aus der Freiburger Univ.-Hautklinik. (Strahlentherapie Bd. XVI. S. 1. 1924.)

Nach Eingehen auf die physikalischen Grundlagen der Ultraviolett-therapie wird eine kurze Zusammenstellung der derzeitigen Kenntnisse der photochemischen Wirkung des Ultraviolettlichtes gegeben und dabei besonders der Einfluß auf kolloidale Vorgänge näher berücksichtigt. Die darauf folgende Übersicht über die Wirkungen auf den lebenden Organismus läßt sich folgendermaßen zusammenfassen:

Neben direkter besteht auch indirekte Lichtwirkung.

Die Grenze der Absorption ultravioletter Strahlen, also der direkten Lichtwirkung, liegt im Stratum subpapillare; es ist damit auch eine direkte Einwirkung auf das Blut anzunehmen.

Es bestehen Unterschiede in der Photosensibilität der einzelnen Zellarten; sehr reaktionsfähig sind die Basalzellenschicht der Haut und die Gefäßwandendothelien.

Alle tiefer gehenden Entzündungserscheinungen sind als sekundär entstanden anzunehmen, ebenso die Allgemeinwirkung.

Wesentlich für die Allgemeinwirkung ist das kräftige Hauterythem; die Erzielung einer Pigmentation ist unwesentlich, nicht einmal wünschenswert, da dadurch die biologische Allgemeinwirkung abgeschwächt wird.

Die Allgemeinwirkung geht, neben anderem, besonders in der Richtung der Blutdrucksenkung und Stoffwechselsteigerung.

Alius (Tübingen).

A. Jesionek. Die Reizwirkungen des Lichts und ihre therapeutischen Indikationen. Aus der Univ.-Hautklinik in Gießen. (Strahlentherapie Bd. XVI. S. 24. 1924.)

Die Basalzellenschicht der Epidermis vermittelt angeborenerweise die Beziehungen des menschlichen Körpers zum Licht. Das Licht betätigt sich ihr gegenüber entweder als funktionsfördernder — germinativer, keratoplastischer, pigmentophorer, sekretorischer — oder als das Leben der Basalzellen schädigender — entzündungserregender — Reiz.

Daraus ergeben sich die therapeutischen Wirkungsmöglichkeiten des Lichts:

I. Funktionssteigernde Wirkung:

1) Überhäutung von Wundflächen.

2) Herstellung, Wiederherstellung und Regulation des physiologischen Verhornungsprozesses.

3) und 4) Pigmentbildung, Pigmentauflösung, Proteolyse in den Basalzellen, Entstehung eines lichtgezeugten Stoffes, der ins Innere des Körpers abgegeben wird. Steigerung der sekretorischen Funktion der Haut.

II. Entzündungserregende Kraft:

1) Lokale Hyperämie und Durchtränkung mit arteriellem Serum.

2) Allgemeinwirkung durch Einwirkung auf den Sympathicus im Sinne einer Lähmung, entweder direkt oder vermittelt durch lichtbewirkte Stoffwechselprodukte, die durch geringen Entzündungsreiz entstehen. Infolgedessen bessere Durchflutung der Organe mit Blut.

Alle diese Wirkungen kommen im wesentlichen nur dem ultravioletten Teil des Spektrums zu; von künstlichen Lichtquellen ist die Quarzlampe zu bevorzugen. Alius (Tübingen).

Ph. Keller. Über die Wirkungen des ultravioletten Lichts auf die Haut unter besonderer Berücksichtigung der Dosierung. Aus der Univ.-Hautklinik Freiburg. (Strahlentherapie Bd. XVI. S. 52. 1924.)

K. weist auf die Notwendigkeit exakter Dosierung des Ultraviolettlichts hin. Eine Kritik der gegenwärtigen Dosierungsmethoden muß notwendigerweise unter dem hauptsächlichen Gesichtspunkt erfolgen, wieweit diese mit der biologischen Reaktion, der Hautreaktion, parallel gehen.

Die Dosimetrie des Ultraviolettlichts muß im wesentlichen auf die Wellenlängen um 300 $\mu\mu$ eingestellt sein, da nur diese für die Erythem- und anscheinend auch für die Heilwirkung in Betracht kommen.

K. vergleicht die Wirkung verschieden gestalteter Brenner auf die bisher bekannten und auf seine neue Meßmethode (eine Modifikation der Bering-Mayer'schen Jodmethode) mit der Wirkung auf die Haut und findet eine Parallelität nur für seine Reaktion bei ganz bestimmten Mengenverhältnissen. Gegenüber verschieden gefiltertem Licht besteht diese Parallelität nicht mehr, die Reaktion ist also nur für die Dosierung des Gesamt-Hg-Lichts brauchbar.

Die genauen Vorschriften müssen im Original nachgelesen werden.

Er findet außerdem, daß die Lichtintensität der Quarzlampe nicht mit dem Quadrat der Entfernung abnimmt, sondern in geringerem, mit Zunahme der Entfernung allerdings steigendem Maß.

Die Haut folgt der Bunsen-Roscoe'schen Reziprozitätsregel, es besteht kein von der Meßreaktion abweichender Schwarzschild'scher Exponent.

Alius (Tübingen).

C. Dahlfeld. Zur rationellen Dosierung der ultravioletten Reizstrahlen. Aus der Lupusheilstätte Gießen. (Strahlentherapie Bd. XVI. S. 75. 1924.)

Die seither übliche Dosierung des Ultraviolettlichts nach Zeit und Entfernung gibt uns keine unmittelbar brauchbare Vorstellung der verabreichten Dosis; in verschiedenen Entfernungen gegebene Dosen sind nur schwer vergleichbar. Es wird deshalb vorgeschlagen, statt der Entfernung den Begriff der relativen Intensität einzuführen, wobei die Intensität im Abstand 100 cm als 1 angenommen wird; im Abstand 71 cm ist dann die relative Intensität 2, in 50 cm 4, usw.

Das Produkt aus relativer Intensität und Bestrahlungszeiteinheitsminuten gibt ohne weiteres ein Bild des Verhältnisses der jeweils zur Verwendung gekommenen physikalischen Dosen; eine Bestrahlung im Abstand 50 cm von 5 Minuten Dauer sind demnach 10 EM (Einheitsminuten).

Zur weiteren Dosierung ist dann in jedem einzelnen Fall das Verhältnis der physikalischen Dosis zur Hautempfindlichkeit festzustellen, da beide Größen in absolutem Maße nicht meßbar sind. Dazu werden bei den Patt. kleine Felder von $1/2 \times 2$ cm mit verschiedenen Dosen auf der Bauchhaut vorbestrahlt; diejenige Dosis, die noch gerade ein scharfes Bild des Feldes nach 25 Stunden erkennen läßt und eindeutig feststellbar ist, wird als 1 Bio bezeichnet und ist ein Maß des oben genannten Verhältnisses.

Bei Allgemeinbestrahlungen wird zweckmäßig mit 2 Bio vorn und $1\frac{1}{2}$ Bio hinten begonnen. Alius (Tübingen).

H. v. Schrötter. Neuere Arbeiten über die Wirkung der Licht- und Wärmestrahlen auf den Organismus. (Strahlentherapie Bd. XVI. S. 96. 1924.)

Von Sonne wurde die Steigerung der Hauttemperatur bei Bestrahlung mit hellen, sichtbaren und mit dunklen, ultraroten Strahlen festgestellt. Es ergab sich dabei, daß bei der höchsten noch erträglichen Oberflächentemperatur in 0,1 cm Tiefe ungefähr 48° C anzunehmen sind und damit eine Steigerung der Blutwärme auf eben diese Temperatur. Das gesamte Blut nimmt im Lauf des Kreislaufs so vorübergehend eine Temperatur von 48° an.

Da nun nach anderen Feststellungen bei erhöhter Körpertemperatur (Fieber) die Wirkung von Antigenen und Toxinen abgeschwächt, die Produktion von Immunstoffen aber gesteigert wird, so wird dieser Art der günstige Einfluß des Fiebers ohne dessen schädliche Nebenerscheinungen hervorgerufen.

Zur Pathogenese des Hitzschlags wird von Richet festgestellt, daß diesem humorale Reaktionen vom Charakter der Kolloidoklase zugrunde liegen, die in chemischer und nervöser Hinsicht den anaphylaktischen Prozessen nahestehen.

Kampfer und Koffein sind, auch prophylaktisch, von guter Wirkung.

Alius (Tübingen).

C. Sonne. Untersuchungen an Meerschweinchen über den Einfluß des Lichtbads auf die Wirkung des Diphtherietoxins im Organismus. Aus dem Medizin. Finsen-Licht-Institut Kopenhagen. (Strahlentherapie Bd. XVI. S. 104. 1924.)

Bei Anwendung sichtbarer Strahlen auf die Hautoberfläche beträgt die Temperatur des Blutes in und unter der Haut 47—48° C. Bei einem 2stündigen Lichtbad hat das ganze Blut diese Temperatur während rund 15 Minuten gehabt, ohne daß damit eine allgemeine Temperatursteigerung einherginge.

Diphtherietoxin wird nach Versuchen in sehr erheblichem Maße durch Erwärmung auf 48° zerstört.

Um dieselbe Wirkung zu erzielen, müßte eine Fiebertemperatur von 40° verschiedene Tage anhalten.

Weiße Meerschweinchen, subkutan mit Diphtherietoxin gespritzt und dann 2 Stunden ins Lichtbad gesetzt, vertrugen das Toxin viel besser als unbestrahlte. Alius (Tübingen).

Th. Hansen. Der Einfluß des allgemeinen Lichtbades auf die Menge des Typhusagglutinins im menschlichen Blut und einige Beobachtungen über die Wirkung des Lichtbades auf mit abgetöteten Typhusbazillen behandelte Kaninchen. Aus dem Medizinischen Finsen-Licht-Institut Kopenhagen. (Strahlentherapie Bd. XVI. S. 114. 1924.)

30 Patt. wurden mit 1 ccm Typhusvakzine gespritzt und bekamen dann eine verschiedene Anzahl von Lichtbädern. Dabei wurde täglich die Menge des Typhusagglutinins bestimmt.

Es zeigte sich, daß die Agglutininkurve je nach dem Einsetzen der Bestrahlung gegenüber der normalen Kurve entweder eine Hochfläche, oder einen verzögerten Abfall, oder einen erneuten Anstieg aufwies.

Kaninchen, welche ein Lichtbad erhielten, ertrugen die Einspritzung viel besser als andere. Alius (Tübingen).

Stark. Vier Jahre Tiefentherapie. (Strahlentherapie Bd. XVI. Hft. 3 u. 4. S. 600. 1924.)

Bericht über die Erfahrung an Uteruskarzinomen, Scheidenkarzinomen, Blasenkarzinomen, Prostatahypertrophie, Mastdarmkarzinomen, Myomen. Unter den Röntgenschädigungen sei hervorgehoben ein Fall von Epilation wegen Flaumhaaren, bei dem die Zähne ausfielen und eine Caries des Alveolarfortsatzes eintrat. S. warnt bei Röntgenschäden vor der essigsauren Tonerde sowie vor operativen Eingriffen. Jüngling (Tübingen).

H. Fritsch. Röntgentherapeutische Merkblätter für den praktischen Arzt. Preis —.80 M. Leipzig-Wien, F. Deuticke, 1925.

Nach Disziplinen geordnetes, alphabetisches Verzeichnis der Krankheiten, die für die Röntgenbehandlung in Frage kommen, mit kurzen Angaben über die Möglichkeit röntgentherapeutischer Beeinflussung, sowie über die vermutliche Behandlungsdauer und die durchschnittliche Zahl der Sitzungen. Tuberkulose und malignen Tumoren ist ein gesonderter Abschnitt gewidmet. Man kann im allgemeinen mit der Indikations- und Prognosestellung des Verf.s übereinstimmen. Vielen praktischen Ärzten wird das kleine Heftchen zur Orientierung willkommen sein. Jüngling (Tübingen).

H. Holfelder. Die Röntgentherapie bei chirurgischen Erkrankungen. I. Allgemeiner Teil. Preis geh. 9.60 M. Leipzig, W. Klinkhardt, 1925.

Die ausgezeichnete Arbeit H.'s bildet die 8. Lieferung des von P. Krause herausgegebenen Handbuchs der Röntgentherapie. Nach einem ausführlichen geschichtlichen Überblick bespricht H. den Wirkungsmechanismus der Röntgenstrahlen. Das nächste Kapitel behandelt die Röntgendosis und ihre Messung. Mit besonderer Liebe sind die beiden folgenden Kapitel, die räumlich homogene Tiefendosis und die Felderwahl bearbeitet, liegt doch in diesen Themen der Schwerpunkt der eigenen Arbeiten des Verf.s. Der Darstellung der Ausbreitung der Energie im durchstrahlten Raum liegen die ausgedehnten Messungen zugrunde, die an der Schmieden'schen Klinik unter Leitung H.'s gemacht worden sind. Der Felderwähler und seine Anwendung erfahren eine ausführliche Beschreibung. Für die Felderwahl werden folgende beide Leitgedanken als beherrschend angegeben: »Die räumlich völlig homogene Konzentration der Wirkungsdosis auf den Krankheitsherd und die Einschränkung des mit dieser Dosis durchstrahlten Körperraums im Sinne der Schonung der umgebenden Gewebe, und unter Berücksichtigung besonders strahlenempfindlicher Gewebe in der Nachbarschaft des Krankheitsherdes.« Es werden dann für die verschieden gelegenen Herde die besten Feldanordnungen durchgesprochen. Als Grundschema strebt H., wenn möglich, drei Felder an, die unter einem Winkel von 120° gegeneinander wirken, weil so die austretenden Strahlen nicht in den Bereich der Gegenfelder fallen. Eine ebenso genaue Darstellung wird von der Einstelltechnik und der praktischen Durchführung der Röntgenbestrahlung gegeben. Zum Schluß betont H., daß die chirurgische Röntgentherapie nur in enger Anlehnung an die Chirurgie gedeihen kann; aber nicht nur der Röntgentherapeut muß chirurgisch denken, sondern der Chirurg muß auch röntgentherapeutisch denken lernen, wenn eine ersprießliche Ergänzung herauskommen soll. — H. hat die Technik der chirurgischen Röntgentiefentherapie mit großer Hingabe ausgebaut. Seine

Bestrahlungsgrundsätze haben allgemeine Anerkennung gefunden. Das Buch ist ein sehr wertvoller Anreger zum exakten Arbeiten und für jeden, der sich in H.'s Technik einarbeiten will, unentbehrlich.

Jüngling (Tübingen).

G. Bucky. Die Röntgenstrahlen und ihre Anwendung. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Preis 1.60 M. Leipzig, Teubner, 1924.

Der bekannte Erfinder der seinen Namen tragenden Durchleuchtungs- und Aufnahmeblende hat es in meisterhafter Weise verstanden, auf dem knappen Raum von 118 Seiten dem Laien einen Überblick über Wesen und Entstehung der Röntgenstrahlen, über die Röntgenröhre und die Röntgenapparatur, sowie über das Hilfsgerät zu geben. Das diagnostische und das therapeutische Gebiet mußte begreiflicherweise in diesem Rahmen sehr kurz besprochen werden. Das letzte Kapitel befaßt sich mit der Anwendung der Röntgenstrahlen auf anderen Gebieten: Tierheilkunde, Metallkunde, gerichtliche Untersuchungen. Die vorliegende 2. Auflage hat zahlreiche Ergänzungen erfahren. Das Büchlein wird sich sicher auch in Medizinerkreisen viel Freunde erwerben.

Jüngling (Tübingen).

E. Kuznitzky (Breslau). Gefilterte oder ungefilterte Röntgenbestrahlung in der Oberflächentherapie. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 47.)

Nach seinen klinischen und experimentellen Erfahrungen hält Verf. es für notwendig, vor der sorglos angewendeten ungefilterten Röntgenstrahlung dringend zu warnen. Selbst eine nur einmalig verabfolgte Dosis von 10 X ungefilterter Strahlung mit oder ohne Erythem genügt, um noch nach Jahren starke Veränderungen der Haut im Sinne einer Röntgenatrophie herbeizuführen. Es wird richtig sein, das Risiko der filterlosen Technik gegen die Sicherheit einzutauschen, welche die durch 0,5 mm Al. gefilterte Strahlung bietet.

Glimm (Klütz).

F. Gudzent (Berlin). Über die Einwirkung kleiner g-Strahlendosen (Radium und Mesothorium) auf die Thyreotoxikosen und den Basedow. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 51.)

Schon in den Jahren 1910—1914 hat Verf. Basedowkranke mit sehr kleinen Radiumdosen bestrahlt und dabei nach kurzer anfänglicher Verschlechterung des Zustandes ganz weitgehende Besserungen erzielt. Amerikanische Arbeiten haben inzwischen seine Beobachtungen bestätigt. Um das Interesse der deutschen Ärzte erneut auf diese Therapie zu lenken, macht er jetzt Mitteilung über seine Radiumbestrahlungsergebnisse der letzten 4 Jahre. Radium- (Mesothorium-) Röhrchen von 25 mg Radiumelement werden mit 1,5 mm Messing gefiltert und auf Korkklötzchen von 2—3 cm Länge und genau 1 cm Dicke montiert. 4—6 solcher Klötzchen werden auf die Schilddrüsengegend, die durch eine 1 cm dicke Watteschicht geschützt wird, gelegt, mit einem Verband befestigt und 24 Stunden liegen gelassen. Man bekommt dann als Maximum auf die Haut etwa $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$ Erythemdosis. Bericht über 19 Fälle, bei denen Nachkontrolle möglich war; behandelt wurden im ganzen 35 Patt. Bei 13 von den nachkontrollierten Patt. verschwanden die Beschwerden nach nur einmaliger Bestrahlung. Bei 6 Patt. traten nach 2 bis 3 Monaten die Beschwerden wieder auf. Bei 4 Patt. verschwanden nach der zweiten Bestrahlung alle Erscheinungen und nur 2 zeigten auch nach drei-

maliger Behandlung keinen befriedigenden Erfolg. Die nervösen Erscheinungen besserten sich vollkommen, die Schilddrüsenvergrößerung ging erheblich zurück, gute Gewichtszunahme usw. Bei einigen Patt. konnte beobachtet werden, daß der Gasstoffwechsel infolge der Bestrahlung nach anfänglicher Steigerung fast bis zur Norm abfiel. Glimm (Klütz).

H. R. Schinz. Grundfragen der Strahlenbiologie. Chir. Univ.-Klinik Zürich, Prof. Clairmont. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 51 u. 52.)

Die Arbeit gibt ein umfassendes Referat über die Grundfragen der Strahlenbiologie. Die spezifische Wirkung der Röntgenstrahlen, ihre elektive Wirkung und die verschiedenen Arten der Röntgenhypobiose sind die Hauptthemen, die eingehende, durch eigene Untersuchungen vertiefte und geförderte Darstellung finden. Glimm (Klütz).

Ph. Pagniez, A. Ravina et J. Solomon. Rayons X et coagulation sanguine. (Presse méd. no. 51. 1924. Juni 25.)

Hinweis auf die einschlägige Literatur und Anführung eigener Untersuchungen, die unter Beobachtung aller Vorsichtsmaßregeln und eindeutiger Dosierung ergaben, daß die Bestrahlung der Milzgegend und ebenso die anderer Körpergebiete mit großen Gefäßen in 80% der Fälle eine wesentliche Beschleunigung der Blutgerinnung ergibt. Die Bestrahlung blutleerer Körpergegenden ergab keine Beschleunigung, ebensowenig die Bestrahlung von Blut in vitro. Die an Hunden durchgeführte Bestrahlung der isolierten Carotis ergab kein eindeutiges Resultat. Klinisch erwies sich die Bestrahlung der Milzgegend wertvoll bei hämophilen Zuständen, bei Epistaxis und Purpura sowie bei blutenden Magen-Darmgeschwüren (500 R = 2½ H). Neben der Bestrahlung der Milzgegend kommt die der Leistenbeuge in Betracht. Beachtenswert erscheint, daß sehr bald Gewöhnung eintritt und die Bestrahlung unwirksam wird, weshalb die nötige Dosis möglichst in einer Sitzung gegeben werden soll. M. Strauss (Nürnberg).

P. Lignac et A. Devois. A propos de la pathogénie du mal des irradiations penetrantes. (Presse méd. no. 27. 1924. April 2.)

Eine eindeutige Beobachtung, die einen Röntgenkater bei demselben Individuum nach Bestrahlung der Brust ergab, während Bestrahlung des Oberschenkels keinen Kater ergeben hatte, führt zum Schlusse, daß der Röntgenkater weder mit der Luftozonisierung im Bestrahlungszimmer noch mit dem Zerfall der Zellen zusammenhängt, sondern der Ausdruck einer Reizung des Parasympathicus ist. Entsprechend empfiehlt sich bei Bestrahlung der vom Parasympathicus versorgten Organe der Brust und des Bauches Bestrahlung im nüchternen Zustande, weiterhin die Darreichung von Suprarenin, das die Hypervagotonie bekämpfen hilft. Entsprechend soll auch die Bestrahlung der Nebennierengegend vermieden werden.

M. Strauss (Nürnberg).

H. Holthusen. Über die Beziehungen zwischen physikalischer und biologischer Dosimetrie. (Strahlentherapie Bd. XVII. Hft. 1. S. 49. 1924.)

Die Energieumsetzungen, welche bei Absorption von Röntgenstrahlen stattfinden, bestehen in Elektronenanregung (Anreicherung der potentiellen Energie), in Elektronenbefreiung (Ionisation) und in Erhöhung der Trans-

lationsenergie (Erwärmung). Bei der photochemischen Reaktion sowie bei der biologischen Reaktion spielt die Elektronenanregung die Hauptrolle. Mißt man daher mit einem Ionisationsinstrument die Zahl der freigewordenen Elektronen, so kann man bei Strahlen verschiedener Wellenlänge keinen Parallelismus zwischen biologischer Wirkung und Meßergebnis erwarten, ebensowenig wenn man die Erwärmung allein zu messen sucht. Jede physikalische Meßmethode muß daher heute noch biologisch geeicht werden. H. empfiehlt dazu die von ihm ausgearbeitete Reaktion der Eier des Pferdespulwurms, die in sauerstofffreier Atmosphäre wochenlang latent und damit in konstantem Zustand erhalten werden können. Die prozentuale Schädigung wird durch Auszählen der geschädigten Individuen festgestellt. Die Reaktion hat den Vorteil der großen Zahl.

Jüngling (Tübingen).

C. Holtermann. Über vitale Gewebsfärbung unter dem Einfluß der Röntgenbestrahlung. (Strahlentherapie Bd. XVII. Hft. 1. S. 158. 1924.)

Es wurde die Vitalfärbung mit Trypanblau nach Allgemeinbestrahlung, die vitale Doppelfärbung mit Lithionkarmin und Trypanblau mit eingeschalteter Allgemeinbestrahlung sowie die Vitalfärbung mit Trypanblau nach partieller Röntgenbestrahlung, dieselbe mit Lithionkarmin allein versucht, ebenso die Vitalfärbung mit Lithionkarmin nach Allgemeinbestrahlungen. Die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Bemerkenswert scheint es, daß die ausschließliche Bestrahlung des Kopfes bei Trypanblau die Vitalfärbung in der Niere in derselben Weise beeinflußt wie die Allgemeinstrahlung, während dies bei Lithionfärbung nicht der Fall ist.

Jüngling (Tübingen).

A. Hintze. Die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf den Knorpel des Erwachsenen und die Indikationsstellung hinsichtlich Operation und Bestrahlung. (Strahlentherapie Bd. XVII. Hft. 1. S. 175. 1924.)

H. steht auf dem — früher allgemein angenommenen — Standpunkt, daß der Knorpel des Erwachsenen eine verhältnismäßig geringe Röntgenempfindlichkeit habe. Es werden zahlreiche Fälle von intensiven Bestrahlungen im Bereich der Nase, des Ohres und des Rippenknorpels mitgeteilt, bei denen es zu keiner Schädigung des Knorpels kam. Auch im Tierversuch sollen kräftige Überdosierungen den Knorpel nicht zerstören.

Jüngling (Tübingen).

G. Peter. Glaukom nach Röntgenbestrahlung. (Strahlentherapie Bd. XVII. Hft. 1. S. 189. 1924.)

Im Anschluß an mehrfache erfolgreiche Bestrahlung eines Auges wegen Carcinoma corneae et conjunctivae trat 1 Jahr nach der Bestrahlung ein Glaukom auf. Die histologische Untersuchung ergab eine Sklerose des Processus ciliaris. Das Bindegewebe war in grobfaseriges, zellarmes, kollagenes Gewebe umgewandelt, in das fleckweise feinkörnige Kalksalze abgelagert waren.

Jüngling (Tübingen).

David und Gabriel. Kapillarmikroskopische Untersuchungen über die Tiefenwirkung von Röntgenstrahlen. (Strahlentherapie Bd. XVII. Hft. 1. S. 192. 1924.)

Die Kapillaren der Haut wurden entweder nach Überschichtung von

5 cm Wasser bestrahlt oder es wurden bei Bestrahlung einer Extremität die Kapillaren der gegenüberliegenden Haut untersucht. Es zeigte sich, daß die Wirkung auf die Kapillaren bei genügender Dosis in der entsprechenden Tiefe genau dieselbe ist wie bei direkter Bestrahlung der Oberfläche. (Was wohl zu erwarten war. Ref.) Jüngling (Tübingen).

F. Kok. **Biologische Versuche über die Wirkung der Bestrahlung auf das Karzinom.** (Strahlentherapie Bd. XVII. Hft. 2. S. 134. 1924.)

In Ergänzung zu den in früheren Arbeiten mitgeteilten Versuchen (Strahlentherapie Bd. XIV und XV) über Bestrahlung von angegangenem Impfkarzinom der Maus, bringt die vorliegende Arbeit Versuche über Bestrahlung der Impfstelle kurze Zeit nach dem Impfung mit Karzinom. Es zeigte sich, daß eine örtliche Bestrahlung mit Kleinfeld von 225 e (etwas weniger als die Epilationsdosis für die Maus) die Inkubationszeit stark verlängern kann, auch weiterhin scheinen sich manche Tumoren weniger gut zu entwickeln; auch Dosen unter 200 oder 100 e haben bei örtlicher Einwirkung eine gewisse Wirkung. Dosen über 300 e sind ohne Einfluß. Nach Gesamttierbestrahlungen wurde ein bis zu einem gewissen Grade schützender Einfluß bei Dosen von 25 e gefunden, im Gegensatz zur Dosis von 50 e bei angegangenem Tumor. Ähnliche Wirkungen konnten erzielt werden, wenn die Impfstelle selbst abgedeckt wurde, so daß also die Karzinomkeime selbst gar nicht bestrahlt wurden. Man muß daher annehmen, daß bei der Maus die Röntgenstrahlen in erster Linie eine Allgemeinwirkung auf den Organismus ausüben, wodurch die Abwehrkräfte gestärkt und die Karzinomzellen geschädigt wurden. Jüngling (Tübingen).

E. Vogt. **Das gynäkologische Röntgenkarzinom.** (Strahlentherapie Bd. XVII. Hft. 2. S. 231. 1924.)

Sehr breit angelegte Arbeit. Nach Sichtung des Materials bleibt eigentlich nur ein Carcinoma vulvae übrig, das über Jahre mit Röntgenstrahlen behandelt worden ist, dessen Basis also wohl eine chronische Hautschädigung im Verein mit Kratzinsulten bilden dürfte, ferner ein Karzinom der Bauchhaut auf einem 78mal vorbestrahlten Hautfeld. Diese Fälle haben eigentlich wenig »Gynäkologisches« an sich. Der dritte Fall, den V. als Röntgenfolge ansehen will, ist das doppelseitige Mammakarzinom, das Depental bei einer Röntgenschwester veröffentlicht hat, der wegen Karzinom erst einige Finger, dann der Arm amputiert werden mußte. Diesen Fall nimmt V. als Beispiel für die Allgemeinwirkung der Röntgenstrahlen im Sinne der Karzinomerzeugung. Bei den eigentlichen gynäkologischen Tumoren, die bei röntgenbestrahlten Frauen aufgetreten sind, ist ein Zusammenhang mit der vorangegangenen Bestrahlung nicht nachzuweisen. Die Indikationen für gynäkologische Bestrahlungen sind daher nicht zu ändern. Es empfiehlt sich nur in jedem Fall von Röntgenkastration eine Abrasio vorauszuschicken. Jüngling (Tübingen).

F. Gal. **Strahlenbehandlung einiger Frauenkrankheiten (Pruritus vulvae, Osteomalakie, spitze Kondylome).** (Strahlentherapie Bd. XVII. Hft. 2. S. 310. 1924.)

42 Fälle von Pruritus behandelt. Geheilt oder gebessert 72%. Es kommt sehr auf die Ätiologie des Pruritus an, die sehr verschieden sein kann (Fluor,

Ekzem, senile Atrophie, Craurosis vulvae, Diabetes, schwere Neurasthenie). Bei den letzten Gruppen ist der Erfolg durchaus negativ, bei dem sogenannten essentiellen Pruritus sprach etwa die Hälfte gut an.

Bei Osteomalakie empfiehlt G. Röntgenkastration und Bestrahlung der Schilddrüse mit geringen Dosen auf Grund von vier Fällen.

Bei spitzen Kondylomen wird durch Röntgenstrahlen ein sicherer Erfolg erzielt. Jüngling (Tübingen).

F. Kok. Beobachtungen über Röntgenstrahlenwirkung auf normale und Karzinommäuse. (Strahlentherapie Bd. XVII. Hft. 2. S. 327. 1924.)

Karzinommäuse, sowie solche Mäuse, die kurz vor der Bestrahlung mit Karzinombrei geimpft worden waren, ertrugen die allgemeine und die örtliche Bestrahlung besser als nichtvorbehandelte Mäuse. Die geimpften Tiere leben durchschnittlich doppelt so lang nach der Verabreichung einer tödlichen Dosis. Jüngling (Tübingen).

v. Liebenstein. Röntgenganzbestrahlungen des menschlichen Körpers unter Zugrundelegung des Begriffs einer Raumdosis. (Strahlentherapie Bd. XVII. Hft. 2. S. 331. 1924.)

Versuch der Berechnung der Gesamtabsorption an Röntgenstrahlen, welche ein menschlicher Körper von mittlerer Größe bei einem Fokusabstand von 1 m bei Ganzbestrahlung von vorn erfahren würde. Ein Vergleich mit der eben noch zu ertragenden Raumdosis bei Karzinomgroßfeldbestrahlungen läßt Verf. zu dem Schluß kommen, daß man einem Menschen mittlerer Größe aus einem Abstand von 1 m auf den ganzen Körper eine Dosis geben könnte, die im Zentralstrahl 69 e beträgt. (Hinweise auf anderweitige Bemühungen in der Literatur, die Raumdosis zu erfassen, fehlen. Ref.)

Jüngling (Tübingen).

H. Kleesattel. Zur Frage der Röntgenempfindlichkeit des Strahlenpilzes. (Strahlentherapie Bd. XVII. Hft. 2. S. 390. 1924.)

Durch Bestrahlung von Kulturen von Actinomyces bovis in vitro konnte gezeigt werden, daß Dosen bis zu 10 HED. die Wachstumsfähigkeit des Strahlenpilzes nicht beeinträchtigen. Die günstige Wirkung der Röntgenstrahlen bei der Aktinomykose kann daher nicht auf einer direkten Röntgenschädigung des Pilzes beruhen. Jüngling (Tübingen).

H. v. Salis. Zu den Röntgenveränderungen nach Bestrahlung der Glandula submaxillaris. (Strahlentherapie Bd. XVII. Hft. 2. S. 395. 1924.)

Untersuchung hochbestrahlter menschlicher Submaxillardrüsen sowie solcher vom Hund. Fast in allen Zellgruppen kommt es zu regressiven Veränderungen: Auflockerung und Unordnung in den Läppchen, besonders im serösen Anteil der Drüsen vakuolisierende Degeneration, Tropfenbildung, Verschleimung, Zell- und Kernverklumpung und Karyorrhexis. Daneben entzündliches Ödem, auch Wanderzellen, Lymphocyten, Plasmazellen, Eosinophilie. Die Ausführungsgänge ohne Veränderung. Beim Hund tritt die Schädigung an der Submaxillaris zeitlich rascher ein als an der Parotis. Zur Schädigung der Speicheldrüsen sind viel größere Dosen nötig als zur Schädigung von Lymphdrüsen.

Die Speicheldrüsen des Hundes sind viel widerstandsfähiger als die des Menschen. Jüngling (Tübingen).

F. Reinking und G. Peter. Zur Therapie des Kehlkopfpapilloms. (Strahlentherapie Bd. XVII. Hft. 2. S. 401. 1924.)

6jähriger Knabe, dauernd rezidivierende Papillome mit Heiserkeit und Atemnot. Bestrahlung mit 50% der HED. auf den Herd. Nach 14 Tagen geheilt. 2 Jahre beobachtet ohne Rezidiv. Bei einem anderen 5jährigen Knaben ebenfalls zunächst gute Besserung, dann aber Rezidiv. Dieser wurde nicht länger beobachtet. Die Röntgenbehandlung des Kehlkopfpapilloms verdient entschieden Beachtung. Jüngling (Tübingen).

M. Levy. Über Blutregeneration durch ultraviolettes Licht bei künstlich anämisierten Tieren. (Strahlentherapie Bd. XVII. Hft. 2. S. 404. 1924.)

Weiße Mäuse wurden durch Phenylhydracininjektion schwer anämisch gemacht. Wenige Quarzlichtbestrahlungen mit Dosen, die je einer Erythemdosis entsprachen, genügten, um die Blutregeneration in wenigen Tagen zu einer vollständigen zu machen, während die nichtbestrahlten Kontrolltiere im selben Zeitraum zugrunde gingen. Jüngling (Tübingen).

H. Shibuya. Über die sensibilisierende Wirkung der Porphyrine. (Strahlentherapie Bd. XVII. Hft. 2. S. 412. 1924.)

Bei den verschiedensten Porphyrinen konnte die sensibilisierende Wirkung auf Erythrocyten experimentell erwiesen werden. Serumzusatz vermindert die sensibilisierende Wirkung stark, kann sie sogar aufheben. So erklärt es sich, daß der sehr stark porphyrinhaltige, daneben aber viel Eiweiß enthaltende Urin eines Hydroakranken nicht sensibilisierend wirkte.

Jüngling (Tübingen).

G. Francesco. Sulla roentgenterapia del linfosarcoma. (Actinoterapia Bd. IV. Hft. 1. S. 16. 1924.)

Zahlreiche Fälle mit Röntgenbestrahlung zum Verschwinden gebracht. Viele reagieren sofort in wenigen Tagen auf viel kleinere Dosen als die sogenannte Sarkomdosis, andere reagieren auch auf viel höhere Dosen nicht. F. empfiehlt ein vorsichtiges Vorgehen wegen der Gefahr der Intoxikation des Organismus bei Anwendung zu hoher Dosis.

Jüngling (Tübingen).

A. Conte. Ricerche sull' irradiazione. (Actinoterapia Bd. IV. Hft. 1. S. 20. 1924.)

Nach einer Dosis von $^{2}/_{50}$ HED., auf Milz oder Knochenmark verabreicht, beobachtete Verf. schon Leukocytose. Gab er $^{4}/_{50}$ der HED., so trat Leukopenie ein, die meist wieder verschwand, nach $^{10}/_{50}$ HED. erhält man schon langdauernde Leukopenie. Jüngling (Tübingen).

M. Spinelli. Risultati attuali della roentgenterapia metachirurgica interoperatoria nel cancro mammario. (Actinoterapia Bd. IV. Hft. 2. S. 65. 1924.)

S. geht zurzeit folgenden Weg: Die Operation wird möglichst radikal ausgeführt. Nach Entfernung der Mamma mit Drüsen und Pectoralis wird die Haut weit zurückgeschlagen und nun in das offene Operationsfeld hinein

bestrahlt: 30 cm Abstand, Zinkfilter, auf die Wundfläche 140% der HED., so daß in der Tiefe von 2 cm noch etwa 100% wirksam sind. Ergebnisse: Wundheilung meist per primam, gelegentliche kleine Dehiszenzen der Naht werden auf kleine Nekrosen infolge mangelnder Ernährung der Haut bezogen. Von 9 Kranken sind 3 gestorben. Von den 6 Lebenden sind 2 mit, 4 ohne Rezidiv. Der älteste Fall ist 2 Jahre 2 Monate beobachtet. Verf. erhofft von dieser Methode eine Besserung der Ergebnisse.

Jüngling (Tübingen).

C. Martelli und M. Spinelli. Sulle modificazioni del fibromioma uterino irradiato. (Actinoterapia Bd. VIII. Hft. 4. S. 369. 1925.)

Verff. glauben, daß die Involution der Myome nach Röntgenbestrahlung weniger auf dem Umweg über eine Wirkung auf das Ovarium zustande kommt, sondern daß sie als eine unmittelbare Röntgenwirkung aufzufassen ist. Als Beleg führen sie die Tatsache an, daß Myome bei alten Frauen jenseits des Klimakteriums sowie bei Ovarektomierten sich ebensogut zurückbilden. Mitteilung der histologischen Befunde bei zwei Myomen, die 3 bzw. 3½ Monate nach der Bestrahlung entfernt worden waren.

Jüngling (Tübingen).

Bruno Gherardi. Neoplasie toraciche (in special modo carcinoma della mamella) e problemi tecnici nella loro radium-roentgen-terapia profonda intensiva. (Actinoterapia Bd. IV. Hft. 7. S. 257. 1925.)

Sehr breit angelegte Arbeit, in der Biologie und Ausbreitungswege des Mammakarzinoms ausführlich besprochen werden. In den vergangenen 3 Jahren kamen 80 Mammakarzinome zur Strahlenbehandlung, zum Teil reine Nachbestrahlungen (25); in 7 Fällen handelte es sich um inoperable Fälle, 3mal um Bestrahlung vor der Operation, 47mal um Rezidive nach Operation usw. Die Angabe des Verf.s, daß noch 55 = 82% leben, besagt nicht viel, da ja nur die ältesten Fälle 3 Jahre zurückliegen, die Mehrzahl aber viel kürzer beobachtet sein dürfte. Außer den Mammakarzinomen wurden noch 3 Thoraxwandsarkome, 2 Mammasarkome und 7 Mediastinalsarkome bestrahlt. Der Verf. gibt 100 ziemlich ausführliche Krankengeschichten, er glaubt aus seinem Material schließen zu können, daß durch die prophylaktische Nachbestrahlung die Rezidivgefahr vermindert und die Latenz verlängert wird. Vorbestrahlung vor Operation hält Verf. für ungeeignet; die Heilung eines Rezidivs durch Strahlentherapie erweist noch keine Heilung der Patt. Oft treten nachher noch Fernmetastasen auf. Liegt eine Metastase vor, so ist Bestrahlung anzuraten. Die Dosis um mehr als 10—15% über die HED. zu steigern ist nicht ratsam. Bei ausgebreiteten Metastasen sind noch Versuche mit Großfeldbestrahlung angezeigt. Von den Thoraxsarkomen wurden eines gebessert, zwei starben, die Mammasarkome erfuhren eine Besserung, auch unter den Mediastinaltumoren ist keine Dauerheilung erzielt worden.

Jüngling (Tübingen).

P. M. Franco. Un caso di morbo di Flajani-Basedow nel trattamento radioterapico. (Actinoterapia Bd. IV. Hft. 4. S. 177. 1924.)

F. beobachtete einen Fall von Basedow, bei dem die Symptome nach einer Röntgenbestrahlung sehr bald zunahmen, um dann allmählich wieder abzuklingen. Bei einer erneuten Bestrahlung wiederholte sich derselbe Vorgang.

Jüngling (Tübingen).

S. di Francesco. Influenca della radioterapia sulla secrezione dell' acido urico. (Actinoterapia Bd. IV. Hft. 5. S. 193. 1924.)

Während und sofort nach der Bestrahlung kein Einfluß, bei Untersuchungen über längere Zeit (24 Stunden bis einige Tage) fand sich Vermehrung der ausgeschiedenen Harnsäure bei drei Fällen von Karzinom und zwei Fällen von Myom. In einem Fall von Myom war die Ausscheidung vermindert, in einem anderen Fall von Karzinom war das Resultat nicht eindeutig. Die Vermehrung wird hauptsächlich auf Kernzerfall zurückgeführt.

Jüngling (Tübingen).

L. Piergrossi. Irradiazione prolungata dei blastomi con raggi di breve lunghezza d'onda. (Actinoterapia Bd. IV. Hft. 5. S. 202. 1924.)

Verf. schlägt vor, beim Carcinoma mammae z. B. die bei Verabreichung auf einen Schlag 280 Minuten dauernde Bestrahlung aus 70 cm auf 340 Minuten zu erhöhen und diese Dosis in kleinen Teildosen im Laufe von 20 Tagen zu verabfolgen. Auch bei anderen Tumoren (gynäkologisches Karzinom, Lippenkarzinome usw.) hat Verf. dieses Prinzip angewandt.

Jüngling (Tübingen).

Th. Keller. Über die Wirkung des ultravioletten Lichts auf die Haut unter besonderer Berücksichtigung der Dosierung. (Strahlentherapie Bd. XVI. Hft. 3 u. 4. S. 537.)

Histologische Untersuchungen ultraviolett bestrahlter Hautstellen 1, 5, 8 Stunden, 3 und 7 Tage nach der Bestrahlung. Es zeigte sich, daß die Stachelzellenschicht eine Degeneration erfährt. Noch ehe dies im histologischen Bild deutlich wird, ergibt die Oxydasereaktion eine Leukocytenbewegung in Richtung auf diese Zellschicht. Die nach der Ultraviolettbestrahlung deutlich werdende Pigmentierung ist zunächst nur eine Pigmentverschiebung, indem das Pigment aus den Basalzellen nach der Stachelzellschicht zu rückt. Später tritt dann eine eigentliche Pigmentvermehrung ein. An einem Selbstversuch wurde gezeigt, daß es möglich ist, die leukocytäre Oxydasereaktion auch im Gewebe durch Ultraviolettbestrahlung zu stören.

Jüngling (Tübingen).

H. Picard. Intensivbestrahlungs- und Inhalationskammer. (Strahlentherapie Bd. XVI. Hft. 3 u. 4. S. 512. 1924.)

Durch Untersuchungen wurde die erstmals von Kestner ausgesprochene Ansicht bestätigt, daß die Wirkungen nach Ultraviolettbestrahlungen (Steigerung des Hb-Gehaltes des Blutes, Veränderung des Kalkspiegels im Blute usw.) nicht nur eine Folge der durch die Haut erfolgenden Strahlenabsorption, sondern vielleicht ebensosehr eine Folge der Einatmung der durch die Strahlung ionisierten Luft ist. P. hat daher eine Bestrahlungskammer kombiniert, die in Form eines Ellipsoids gebaut ist, in dessen Brennpunkten je eine Ulilampe (Quecksilberlampe mit Uviolglas) angebracht ist und die innen mit Hochglanzaluminiumblech ausgeschlagen ist. Es wird dadurch ein so vielfacher Reflex der Bestrahlung erzeugt, daß die chemische Wirksamkeit der Lampen in der Mitte der Kammer annähernd auf das Achtfache gesteigert wird. Zu dieser von allen Seiten gleichmäßig anzuwendenden Allgemeinbestrahlung kommt die Einatmung der ionisierten Luft. An 50 Patt. mit

chirurgischer Tuberkulose, schlechtheilenden Wunden usw. wurden Versuche gemacht, die eine recht gute Wirksamkeit der angewendeten Therapie erkennen lassen. Jüngling (Tübingen).

Jacoby. Experimentelle Untersuchungen über Schädigungen durch Röntgenstrahlen. (Strahlentherapie Bd. XVI. Hft. 3 u. 4. S. 492. 1924.)

Beim Kaninchen beginnt die Schädigungsdosis für die Hornhaut bei 250% der HED. (Epilationsdosis für das Kaninchen bei 200%); für die menschliche Hornhaut liegt die Toleranzdosis bei einmaliger Bestrahlung bei 120% der HED. Jüngling (Tübingen).

A. Czepa. Das Problem der wachstumsfördernden und funktionssteigernden Röntgen-Radiumwirkung. (Strahlentherapie Bd. XVI. Hft. 7. S. 913. 1924.)

Erschöpfendes, die ganze Literatur berücksichtigendes kritisches Sammelreferat über die sehr umstrittene Frage (60 Seiten). Verf. kommt zu dem Schluß, daß bei kritischer Sichtung des großen Materials nicht viel übrig bleibe. Er wendet sich gegen den schlagwortartigen Gebrauch des Arndt-Schulz'schen Gesetzes, das sehr oft geradezu die Rolle des Deus ex machina spielen müsse. Die Annahme einer im wahren Sinne fördernden, direkten Einwirkung auf die Zelle und Gewebe ist nach den vorliegenden Versuchsergebnissen heute noch nicht berechtigt; die meisten Resultate lassen sich ohne Schwierigkeit durch eine schädigende Wirkung der Strahlen erklären und sind teils als Ausfluß der Allgemeinwirkung der Strahlen im Organismus, teils als Reaktion auf Wund- und Nekrohormone im Sinne Haberland's aufzufassen. Jüngling (Tübingen).

P. Ludwig und E. Lorenser. Untersuchungen der Grubenluft in den Schneeberger Gruben auf den Gehalt der Radiumemanation. (Strahlentherapie Bd. XVII. Hft. 2. S. 428. 1924.)

Das überaus häufige Vorkommen des Lungenkrebses bei Arbeitern in den Schneeberger Gruben gab Veranlassung zur Untersuchung der Grubenluft auf Emanationsgehalt. Es zeigte sich, daß dieser durchweg sehr hoch ist, durchschnittlich höher als in der Luft von Emanatorien, die zur Krankenbehandlung benutzt werden. Ob Beziehungen zu der häufigen Entstehung des Lungenkrebses vorhanden sind, soll durch Tierversuche zu klären versucht werden. Jüngling (Tübingen).

A. Stock. Das Atom. (Strahlentherapie Bd. XVI. Hft. 6. S. 845. 1924.)
O. Hahn. Atomumwandlung und Elementenforschung. (Ibid. S. 854.)
A. Sommerfeld. Die Erforschung des Atoms. (Ibid. S. 873.)
E. Rutherford. Die elektrische Struktur der Materie. (Ibid. S. 883.)

Vier dem Verständnis des Mediziners angepaßte Vorträge über die Atomtherapie. Jüngling (Tübingen).

Kopf, Gesicht, Hals.

Sofus Wideröe. Om lokalisation av hjernesvulster ved ventriculografie. (Norsk Mag. for Laegevidenskaben Jahrg. 84. Nr. 11. S. 961. 1923. [Norwegisch.])

1916 berichteten Heuer und Dandy über 70 Hirngeschwülste. Nur in 45 Fällen konnte einigermaßen sicher lokalisiert werden, nur 20mal konnte der Tumor bei der Operation gefunden werden. Dandy's großes Verdienst

ist es, die Lokalisationsmöglichkeit durch die Einführung der intraventrikulären und intralumbalen Lufteinblasungen wesentlich gefördert zu haben. Im Verlauf von 2 Jahren konnte Dandy 20 Fälle radikal operieren, die mittels Aero-Ventrikulographie lokalisiert waren. Verf. berichtet über einen eigenen Fall. 1½ Jahre alter Junge. Tumor cerebri, links spastische Lähmung. Nach sukzessiver Entleerung von 30 ccm Flüssigkeit wird ebensoviel Luft in den rechten Seitenventrikel eingeblasen. Druck im Ventrikel vermehrt. Das dann gefertigte Röntgenbild zeigt einen Tumor im hinteren Teile des Seitenventrikels. Diagnose: Solitärtuberkel. Nach 4 Tagen Exitus. Bei der Sektion wird im rechten Okzipitallappen ein Solitärtuberkel gefunden. Die Lokalisation war also gelungen. Eine Operation war in diesem Falle nicht in Frage gekommen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

G. Ferry (Straßburg). A propos du diagnostic des compressions cérébrales d'origine traumatique. Particularités symptomatique. (Arch. franco-belges de chirurgie 1924. no. 9. p. 777.)

Kontusionswunde der rechten Parieto-Okzipitalgegend nach Sturz vom Rade. Primäre Naht der Wunde. Knochenverletzung nicht festzustellen. Am nächsten Tag ist Pat. leicht somnolent, Puls 60, Atmung normal, keine Lähmungen, nur eine geringe Rigidität der Muskulatur des linken Beines, ohne Veränderung der Reflexe. Lumbalpunktion, die eine leicht blutig tingierte Flüssigkeit ergibt, bringt die Muskelrigidität vorübergehend vollkommen zum Verschwinden. Abends Cheyne-Stokes'sche Atmung, sonst keine Veränderung. Operation am nächsten Morgen. Exzision der alten Wunde, da die Muskelsymptome auf die parieto-okzipitale Gegend hindeuten. Es findet sich eine Knochenfissur, durch die Blut rieselt. Trepanation. Art. mening. post. zerrissen und blutend. Hämatom wird entfernt, Arterienstümpfe, da nicht zu unterbinden, tamponiert. Schnelle Heilung.

Hahn (Tengen).

D. T. Budinow, W. N. Rosanow und S. A. Tschugunow. Diagnostische Versuche mit der Encephalographie bei Hirnkrankheiten. Botkin-Krankenhaus Moskau. (Russkaja Klinika Bd. II. Hft. 7. S. 314. 1924. [Russisch.])

Bei 18 Versuchen wurden niemals schwerere Störungen beobachtet. Am häufigsten traten dazwischen sehr erhebliche Kopfschmerzen und Schwindelanfälle auf. In vielen Fällen wurde Übelkeit, Erbrechen, profuser Schweißausbruch, Blässe und Cyanose und allgemeine Erregung, die bei einigen Kranken in Schlafsucht und Apathie überging, vermerkt. In 2 Fällen von Hirngeschwulst kam es zu unwillkürlichem Stuhlabgang, was aber auch bereits vor der Encephalographie vorgekommen war. Anfangs nahm die Häufigkeit des Pulses gewöhnlich zu, später ab. Die Spannung des Pulses schwankte namentlich bei Änderungen der Körperlage der Kranken, die überhaupt ungünstig auf die Kranken einwirken, indem sie Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen hervorrufen. In einigen Fällen zeigte die Lufteinblasung einen deutlichen therapeutischen Erfolg, so trat in einem Fall von postencephalitischer Epilepsie mit 4—6 täglichen Anfällen eine Remission von einer Woche ein; in einem Fall von encephalitischer Athetose wurde die aktive Beweglichkeit nach der Lufteinblasung bedeutend gebessert, die tonischen Krämpfe nahmen erheblich ab, die Equino varus-Stellung des Fußes bildete sich zurück, so daß die Kranke bedeutend besser gehen

konnte. Die Besserung nahm im Laufe eines Monats ständig zu, eine erneute Lufteinblasung verringerte wieder die Spasmen.

Die diagnostischen Ergebnisse der Encephalographie konnten 5mal bei der Sektion und 7mal bei der Operation kontrolliert werden, wobei sie stets bestätigt werden konnten. Die große diagnostische Bedeutung der Encephalographie unterliegt daher keinem Zweifel. Als Gegenanzeigen haben zu gelten: Labilität des Vasomotoren- und Atemzentrums und besonders Anfälle von Adynamie mit Sinken des Pulses, wie sie häufig bei Hirngeschwülsten beobachtet werden. Geschwülste der hinteren Schädelgrube bilden daher eine relative Kontraindikation.

F. Michelsson (Berlin).

A. D. Ssurkow. Ein Fall von Dermoidcyste der Hirnbasis. Nervenklinik der I. Universität Moskau, Prof. G. Rossolimo. (Russkaja Klinika Bd. II. Hft. 7. S. 299. 1924. [Russisch.])

Die eigene Beobachtung des Verf.s betraf einen 6 Jahre 9 Monate alten Knaben, bei dem nach einer kurzen fieberhaften Erkrankung unbestimmten Charakters 2 Monate vor seiner Aufnahme in die Klinik Schwäche der rechten Gliedmaßen, Schling- und Sprachbehinderung, periodische Kopfschmerzen und Erbrechen aufgetreten waren. Keine erbliche Belastung, Schwangerschaft und Geburt waren normal; nach der Geburt entwickelte sich das Kind normal, ermüdete nur leicht und litt nach Anstrengungen an heftigen Kopfschmerzen, die häufig von Erbrechen begleitet waren.

Schädelumfang 53 cm, Index 89,5. Spastische Parese der rechten Seite. Parese des VI. linken und VII. und XII. rechten Hirnnerven. Linkseitige zerebellare Ataxie; Pupillenstarre, rechte Pupille weiter als links, Pupillen reagieren nicht auf Licht und Konvergenz. Wassermann im Blut negativ. Bewußtsein vollkommen erhalten, Intellekt normal, Reaktionen erfolgen verlangsamt. Nach 5 Wochen Klinikaufenthalt Temperatursteigerung bis 39,5°, worauf sich alle Symptome schnell verschlimmerten und der Tod unter den Erscheinungen von Herzschwäche eintrat.

Sektion: Dermoidcyste der Hirnbasis, die mit einem Stiel mit der rechten Seite des Infundibulums in Zusammenhang steht und sich links vom Chiasma der Brücke und des Bulbus ausbreitet und bis zur linken Hemisphäre des Kleinhirns reicht, die atrophiert ist. Ausgedehnte Verwachsungen der weichen Hirnhaut mit der Cyste. Hydrocephalus internus.

F. Michelsson (Berlin).

Rudolf Dittrich. Über Gesichtsfurunkel. Aus der Chir. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 671. 1924.)

Verf. stellt einschließlich Furunkulose des äußeren Gehörganges 112 Gesichtsfurunkel zusammen. Bösartig gezeigt haben sich besonders die mit Einbruch der Erreger ins Gefäßsystem. Die Furunkel sind um so gefährlicher, je weiter median sie liegen.

Nach den Berichten der Literatur und den eigenen Beobachtungen scheint das konservative Verfahren dem operativen überlegen zu sein. Bei Oberlippenfurunkeln wurden besonders flache, der Oberfläche parallel geführte Inzisionen (Melchior) mit Vorteil ausgeführt. Im konservativen Verfahren hat sich besonders bewährt die Behandlung mit konzentrierter Karbolsäure.

»Ein endgültiges Urteil über die Leistungsfähigkeit der angegebenen Behandlungsmethoden kann nur auf Grund zahlreicher Sammelstatistiken gewonnen werden.« P. F. Müller (Landau, Pfalz.)

Giovanni. Sopra due casi gravi di eresipela facciale guariti con iniezioni endovenose di bicloruro di mercurio. (Riforma med. 1924. no. 25.)

Das »heroische« Mittel der intravenösen Sublimatinjektionen hat G. bei zwei schwersten Fällen von Gesichtserysipel mit solchem Erfolge angewandt, daß er nachdrücklich diese Behandlungsmethode empfiehlt. Die erste Einspritzung in beiden Fällen enthielt 2 mg Sublimat, an den folgenden 4 Tagen wurden jedesmal je 4 mg eingeführt. Damit hatte die Behandlung zum Ziel geführt. Drügg (Köln).

F. Härtel (Osaka, Japan). Chirurgische Behandlung der Trigeminusneuralgie nach Erfahrungen an deutschen und japanischen Kranken. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 32. S. 1089.)

In der Behandlung schwerer Trigeminusneuralgien ist die Alkoholinjektion des Ganglion Gasseri eine wichtige Methode. Sie ist im Vergleich zur Resektion für das Leben völlig ungefährlich, durch richtige Technik lassen sich alle sonstigen Störungen vermeiden. Die Technik wird erschwert, wenn basale Injektionen oder Operationen voraufgegangen sind, doch ist sie jedenfalls ungleich leichter als die Operation. Die Größe des Foramen ovale, in das die Nadel zum Ganglion Gasseri geführt werden muß, läßt sich durch das Röntgenbild nach einer von H. angegebenen Technik feststellen. Es kann eine partielle Injektion gemacht werden, die den ersten Ast freiläßt, um eine Anästhesie der Hornhaut zu vermeiden, und eine totale Zerstörung, bei welcher die Nadel weiter in das Ganglion hochgeführt wird und sämtliche Gebiete des Trigeminus anästhesiert werden. Die Wirkung der Ganglioninjektionsbehandlung ist in jedem Fall völlige Beseitigung der Schmerzanfälle; der Dauererfolg ist davon abhängig, ob partielle oder totale Daueranästhesie erzielt wurde. Die totale Anästhesierung ist in ihrer Wirkung derjenigen der operativen Resektion gleichwertig. Hahn (Tengen).

E. Ortscheit. Malformation du nez par cloisonnement de chaque narine. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1923. Hft. 6. S. 516.)

Ein sonst völlig gesundes 2monatiges Mädchen ohne Atem- und Schluckstörungen. Das linke, im ganzen vergrößerte Nasenloch wird durch eine Scheidewand in zwei Hälften zerlegt. Eine ähnliche Mißbildung in verkleinertem Maßstabe rechts. Man wird später die Zwischenwände wegnehmen und das linke Nasenloch plastisch verkleinern.

Georg Schmidt (München).

Bauer-Beck. Atlas der Histopathologie der Nase und ihrer Nebenhöhlen. 9. u. 10. Lieferung. Preis M. 10.—. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1925.

Lieferung 9 und 10 des an dieser Stelle angezeigten Atlas bringt Schnitte der verschiedensten Karzinome, vor allem der Kieferhöhle, zum Teil auch in stärkerer Vergrößerung, daneben Raritäten, wie ein Cylindroma epitheliale der Nasenscheidewand, eine Mischgeschwulst an gleicher Stelle vom Typus derjenigen der Parotisgegend und ein sehr instruktives Bild eines Karzinosarkoms des Naseneingangs. Den Schluß des Heftes, und damit den Ab-

schluß des ganzen Atlas, bilden drei Fälle mit unklarer Diagnose, bei denen die histologische Untersuchung allein keine sichere Entscheidung zu fällen vermag. Engelhardt (Ulm).

Bourguet. Les hernies graisseuses de l'orbite. Notre traitement chirurgical. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCII. Hft. 39. S. 1266. 1924.)

Das Augenhöhlenfett dringt bei manchen Menschen bruchartig zwischen den Augapfelmuskeln nach vorn, im ganzen an fünf Stellen. B. beschreibt einen Eingriff von außen durch das obere Augenlid, sowie einen von unten, vom Augenbindehautsack her. Wegnahme der Fettvorfälle, Nahtbefestigung der faserigen Hüllen. Wenn bei älteren Leuten die Augenhöhlenfascie schlaff ist, wird auch unten durch die Haut vorgegangen (Schnitt etwas über dem unteren Augenhöhlenrande) und die durchschnittene Fascie nachher gedoppelt vernäht. Georg Schmidt (München).

J. van Dijk (Weltevreden). Over de toepassing van den buissteellap bij een geval van volledige oorplastiek. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1924. I. 8.)

Interessante, illustrierte Beschreibung einer totalen Ohrplastik aus Brusthaut, welche im Original nachgelesen werden muß. Verf. folgte der von Gillies angegebenen und »tubed pedicle« genannten Methode.

Nicolaï (Hilversum).

N. Perov. A case of thrombosis sinus cavernosi post abscessum peritonsillarem. (Lijecnicki vijesnik 1924. no. 10. Festschrift zum 50jährigen Jubiläum des Ärztevereins in Zagreb.)

Verf. fand in der Literatur nur drei Fälle, wo ein peritonsillarer Abszeß als Ausgangspunkt für eine Thrombose des Sinus cavernosus diente. In seinem auf der Klinik Masek beobachteten Falle traten die Zeichen der Thrombose am 15. Tage auf, Tod nach 28 Tagen.

v. Cackovic (Zagreb).

R. Toida. Zwei Fälle von chronischer, hypertrophierender Gingivitis. (Festschrift für H. Miyake.)

Starke Verdickung des Zahnfleisches bis zu 1,6 cm bzw. 3 cm, die seit frühester Kindheit nach und nach zugenommen hatte. Ätiologisches Moment nicht nachweisbar. Vielleicht besteht ein Zusammenhang mit der Dentition der Milchzähne. Ulrichs (Charlottenburg).

Pieri (Belluno). Intorno alla cura radicale dell' epitelioma della parotide. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 1.)

Verf. operierte ein Adenokarzinom der linken Ohrspeicheldrüse folgendermaßen: Schnitt längs des Kopfnickermuskels und Unterbindung der Carotis externa. Fortnahme der ganzen Ohrspeicheldrüse mit Haut, Geschwulst, dem N. facialis und dem hinteren Bauche des M. digastricus durch einen von dem Kopfnickerschnitt aus nach oben bis zum Ohrende reichenden elliptischen Hautschnitt. Deckung des Wunddefekts durch einen elliptischen, aus der hinter dem Ohr gelegenen Gegend gewonnenen gestielten Hautlappen. In einer zweiten Sitzung wurde der hinter dem Ohr gelegene Defekt durch Hauttransplantation gedeckt. Die Facialislähmung suchte Verf. durch Muskeltransplantation vermittels muskulärer Neurotisation zu erreichen. Er legte

den vorderen Rand des M. temporalis frei und spaltete von ihm ein schmales Muskelbündel ab, das er durch einen Hauttunnel bis zum äußeren Rande des M. orbicularis des Auges durchzog, nachdem dieser letztere Muskel durch vertikalen Hautschnitt freigelegt war. Der durch den Hauttunnel durchgezogene Muskelstreifen des M. temporalis wurde mit dem angefrischten Rand des M. orbicularis durch Nähte vereinigt. Dann legte er den äußeren Rand des M. masseter und den inneren Rand des M. orbicularis des Mundes durch vertikalen Schnitt frei und vereinigte in der oben angegebenen Weise den Muskelstreifen des Masseter nach Untertunnelung der Haut mit dem Orbicularis. Das Ergebnis war nicht zufriedenstellend; die Lähmung des N. facialis blieb bestehen, aber der Mundwinkel wurde mechanisch etwas angehoben. Verf. schreibt diesen Fehlschlag einer Nahteiterung zu.

Herhold (Hannover).

O. Alemann. Om kirurgisk behandling av vissa käkdeformiteter. Mit 44 Bildern auf Tafeln. (Forhandl. ved. nord. kirurg. Foreningens möte i Stockholm 1923. S. 183. Kristiania 1924.)

Verf. hat ein neues Verfahren ausgearbeitet zur Behandlung der Progenie oder Makrognathie und des offenen Bisses, das darin besteht, daß eine Osteotomie der Rami mandibulae gemacht wird, oberhalb vom Foramen mandibulare, ausgehend von einem kleinen horizontalen Hautschnitt am vorderen Rande des Ramus. Operiert zwei Fälle mit ausgezeichnetem Resultat. Später hat Verf. nach dem Vorgehen von Lindemann (Düsseldorf) mit einem Einschnitt am hinteren Rande des Ramus vier Fälle von Makrognathie und einen Fall von Prognathie (Mikrognathie) operiert. Auch in diesen Fällen sehr gutes funktionelles und kosmetisches Resultat. Fixation während der Heilungszeit durch Drahtschienenbandage. Wichtig ist ein enges Zusammenarbeiten von Chirurg und Zahnarzt. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

E. Konrad. Zur Frage der Vererbung des muskulären Schiefhalses. Aus der Chir. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 628. 1924.)

Verf. hat das Schiefhalsmaterial der Klinik mittels Fragebogen bezüglich der Vererbung nachgeprüft und sich gleichzeitig über die Geburtsvorgänge Aufschluß geben lassen. 100 Fragebogen wurden beantwortet; 97mal war nur ein einziges Familienmitglied an Schiefhals erkrankt, in 3 Fällen war das Leiden familiär aufgetreten, und zwar wurde Schiefhals 2mal bei Vater und Sohn, 1mal bei 2 Geschwistern gefunden. Verf. hat nun untersucht, wie weit in diesen Fällen die Mendel'schen Vererbungsregeln zutreffen und Ergebnisse erhalten, die mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit gegen die Annahme eines erblichen Keimfehlers als Ursache des Caput obstipum sprechen. Dagegen sind Steißlagen und schwere Geburten in etwa 50% der Fälle zu verzeichnen. Die Ätiologie des Caput obstipum musculare congenitum ist also wahrscheinlich in einer abnormen Uterusenge zu suchen.

P. F. Müller (Landau, Pfalz).

Hans Ulrich Kallius. Operationswege zur Carotis interna. Aus der Chir. Univ.-Klinik, Prof. Enderlen, und dem Anatom. Institut Heidelberg. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 620. 1924.)

Es werden die Operationsmethoden von Radsiewski, Riese und Rehn beschrieben und kritisch besprochen. Nach Studien an der Leiche

schlägt Verf. eine eigene Methode vor: Leicht bogenförmiger Schnitt vom Kieferwinkel bis 2 cm hinter dem Ansatz des Ohrläppchens, präparatorisches Vorgehen auf die V. fac. post. Abschieben der Parotis und Freilegung des Facialis. Durchsägen des Unterkieferastes in schräger Richtung, so daß der Proc. condyloideus abgetrennt wird, genau am hinteren Rand des freiliegenden Masseters nach Vorbohrung von Löchern zur späteren Knochennaht. Nach stumpfer Mobilisation wird nun die V. facialis post., die Carotis ext. und der Proc. condyloideus nach oben gezogen, während ein scharfer Haken den Kiefer nach vorn bringt. Abschneiden des Proc. styloideus mit Schneidezange unmittelbar am Schädel. Herunterklappen und festes Anziehen des abgetrennten Processus mit seinen drei Muskeln. Damit liegt die Carotis interna in ihrer Hülle, die bei Schonung des Vagus, des Glossopharyngeus, des Hypoglossus und des Sympathicus leicht aufgetrennt und abgeschoben werden kann, frei, wenn man den Kopf stark beugt.

Vorteile des Vorgehens: Die Durchtrennung der V. facialis comm., der V. facialis post. und der A. temporalis superficialis wird vermieden. Die Durchschneidung des Biventer ist nicht unbedingt erforderlich. Die Durchtrennung des Unterkiefers oberhalb des Foramen mandibulare vermeidet die der A. und des N. alveolaris. Durch die größere Beweglichkeit des kleinen oberen Fragmentes wird der Raum für die Operation nicht unbeträchtlich erweitert. P. F. Müller (Landau, Pfalz).

E. Ruhemann. Die Verlaufsvarietäten des sogenannten Nebenphrenicus. (Beitr. z. Klinik der Tuberkulose. Sonderabdruck aus Bd. LIX. Hft. 4. Berlin, J. Springer, 1924.)

Zusammenfassung des Verf.s: 1) In mehr als der Hälfte der Fälle (17:11) fand sich der gesuchte Nebenphrenicus, so daß man eigentlich von einer »Varietät« des N. phrenicus nicht sprechen dürfte. Bei drei Leichen verlief diese Phrenicuswurzel durch den N. subclavius, bei weiteren zwei bestanden außer dem durch den N. subclavius verlaufenden Kabel noch andere selbständig verlaufende Nebenleitungen. In 6 Fällen (11:6), also wieder in mehr als der Hälfte der Fälle, hatte die variable tiefe Wurzel überhaupt keine Beziehung zum N. subclavius.

2) Das Verhalten des Nebenphrenicus zu den Gefäßen (V. subclavia, Art. mammaria int.) variiert stark.

3) Die Vereinigung des Nebenphrenicus mit dem Hauptstamm fand ich ebenso wie Willy Felix stets kranial vom Lungenhilus.

Weisschedel (Konstanz).

Hajek. Der Larynxkrebs. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 2.)

Ist ein Larynxkrebs klinisch und histologisch erwiesen, so muß operiert werden, und zwar durch Eröffnung des Kehlkopfs und Entfernung alles Krankhaften. Die Operation verläuft nach zwei Haupttypen: 1) Die Laryngofissur: a. mit alleiniger Exzision von Weichteilen, b. mit teilweiser Entfernung von Knorpelstücken, c. mit halbseitiger Entfernung des Larynx. 2) Die Totalexstirpation des Larynx: a. für sich allein oder b. mit Teilen des Pharynx, Ösophagus und der Zunge.

1) Die Laryngofissur wird — in Lokalanästhesie (Novokain von außen und Kokain-Adrenalin auf die Kehlkopfschleimhaut) — bei jungen Leuten ohne erhebliche Schilddrüsenvergrößerung in einem Akt, bei älteren und

bei sehr großer Schilddrüse zweizeitig ausgeführt; zuerst die Tracheotomie, nach 8—10 Tagen Laryngofissur und Entfernung des Erkrankten. Nach einigen Wochen ist die innere Larynxwunde verheilt, wonach die Kanüle entfernt wird. Vorbedingung für diese teilweise Exstirpation ist, daß der Krebs noch gut abgegrenzt ist. Ergebnisse: Mortalität 0, Dauererfolge 15 bis 25 Jahre.

2) Die Totalexstirpation wird, ebenfalls in örtlicher Betäubung, nach Gluck ausgeführt, d. h. mit Vornähen des Trachealstumpfes in die Haut. Sie erfolgt zweizeitig. Zunächst Tracheoplastik, d. h. Fixation des unteren Halbkreises der Trachea an die Haut, welche vollkommen dem nach der Exstirpation des Larynx übrigbleibenden Tracheostoma entspricht. Gleichzeitig entfernt man größere Drüsenpakete in der Umgebung der V. jugul. int. und in der Carotisscheide. 8—14 Tage nach dem ersten Akt erfolgt die Ausrottung des Kehlkopfes, nötigenfalls mit den angrenzenden Teilen des Rachens und der Zunge. Dabei wird eine Pharynxfistel zur künstlichen Absaugung des Speichels angelegt.

Die Ergebnisse sind bei Fällen ohne infizierte Lymphdrüsen und Beschränkung des Krebses auf das Kehlkopfinnere günstig. Rezidivfreiheit häufig 3—10 Jahre und länger. Bei solchen mit angesteckten regionären Drüsen oder mit Beteiligung von Rachen und Zunge ist die Voraussage schlecht; sie werden oft schon nach 1 Jahr rückfällig und überleben nur ausnahmsweise das 3. Jahr nach der Operation. Der Grund liegt in der Verbindung der Kehlkopflymphwege mit den Jugular- und weiterhin mit den Cervicaldrüsen, deren restlose Entfernung bei ihrer Vielheit und teilweisen Kleinheit unmöglich ist.

Wichtig ist möglichst frühzeitige Diagnose; jeder irgendwie verdächtige Fall muß in genauer Überwachung gehalten und von Probeexzisionen zwecks histologischer Untersuchung häufig Gebrauch gemacht werden. Auch vor einer Probelaryngofissur darf man sich nicht scheuen, um auch Fälle seltenster Lokalisation des Krebses (im Ventriculum Morgagni), die auch einer Probeexzision nicht zugänglich sind, angehen zu können.

Weisschedel (Konstanz).

J. Vodehnal. Eine sehr seltene Verletzung des Ösophagus. (Lijecnicki vijesnik 1925. no. 1. [Kroatisch.])

Ein 18jähriger Bursche stieß sich in selbstmörderischer Absicht einen Zweig in den Schlund. Tod nach 3 Tagen. Bei der Sektion wurde rechts unten Hepatisation der Lunge, links Pneumothorax gefunden. Neben der Wirbelsäule in der linken Pleuralhälfte ein 23 cm langer, trockener Buchenzweig von 6—8 mm Durchmesser. Unterhalb des Aortenbogens der Ösophagus perforiert und der linke Bronchus verletzt. Es bestand eine Kommunikation zwischen Ösophagus und linker Pleurahöhle und zwischen Bronchus und Pleurahöhle.

v. Cackovic (Zagreb).

F. de Quervain. Über Kropfprophylaxe. (Schweiz. med. Wochenschrift 1925. Nr. 4.)

Gelegentlich einer kantonalbernischen Ärzteversammlung äußerte sich der Verf. zur Frage der Jodwirkung auf den Kropf in einem Referat, dessen interessanter Inhalt schwer kurz zu referieren ist, aber vom Verf. in folgenden Leitsätzen zusammengefaßt wird:

1) Die Kochsalzprophylaxe des Kropfes ist ein auf Grund der bisherigen Erfahrungen und auf Grund der Verteilung des Jodes in der Natur angestellter Versuch, den als endemischen Kropf und endemischen Kretinismus bezeichneten Komplex von pathologischen Erscheinungen an der Schilddrüse und am ganzen Organismus zu beseitigen.

2) Dieser Versuch ist unabhängig von irgendwelcher theoretischen Auffassung über die Ätiologie des Kropfes. Er ist nur insofern »ätiologisch«, als das Jod imstande ist, kropfbildende Stoffe in der Nahrung unschädlich zu machen.

3) Er muß, wenn er zu einem Erfolg führen soll, zwar mit allen Vorsichtsmaßregeln, andererseits aber auch konsequent und möglichst allgemein durchgeführt werden.

4) Die von der Schweizerischen Kropfkommission vorgeschlagene Dosierung hält sich nach den bis jetzt vorliegenden Untersuchungen in physiologischen Grenzen. Ob sie genügend ist, um das Ziel zu erreichen, das muß die Erfahrung zeigen.

5) Die Möglichkeit des Auftretens von vereinzelten Fällen von thyreogenem Jodismus — Jodbasedow — infolge der Prophylaxe ist für die Übergangszeit anzugeben, während deren der volle Erfolg der Prophylaxe noch nicht eingetreten ist. Solche Vorkommnisse fallen aber, wenn sie vereinzelt sind, nicht schwer in die Wagschale angesichts der großen gesundheitlichen und damit auch wirtschaftlichen und moralischen Vorteile, welche das Gelingen des Versuches bringen würde.

6) Die Jodprophylaxe des Kropfes muß Hand in Hand gehen mit der allgemeinen Verbesserung der Hygiene der Lebenshaltung.

7) Der wilde, d. h. nicht ärztlich kontrollierte, Jodgebrauch muß dadurch bekämpft werden, daß alle jodhaltigen Medikamente dem Rezepturzwange unterstellt werden. Es ist übrigens wahrscheinlich, daß er mit dem Einsetzen des Erfolges der Kropfprophylaxe von selbst zurückgehen wird. In diesem Sinne wird die Jodierung des Kochsalzes mithelfen, den Jodbasedow zu beseitigen. Borchers (Tübingen).

H. L. Kowitz. Über Beobachtungen der Einwirkung chirurgischer Therapie auf die Funktion der Schilddrüse. Med. Univ.-Klinik Hamburg, Prof. Brauer. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 49.)

Die Untersuchungen wurden an dem von Sudeck zur Verfügung gestellten Material seit Anfang 1923 vorgenommen; als Methode diente die Bestimmung des respiratorischen Grundumsatzes in regelmäßigen Intervallen. Die Basedowfälle zeigten vor der Operation eine erhebliche Steigerung des Grundumsatzes. Die Operation bestand in doppelseitiger Hemistrumektomie, welche zweizeitig ausgeführt wurde. Nach dem ersten Eingriff, vereinzelt auch nach dem zweiten, war, wenige Tage nach der Operation, der Grundumsatz wahrscheinlich infolge vermehrten Thyrosinübertrittes in den Kreislauf gesteigert, um dann in einem Zeitraum von etwa 4 Wochen bis zur Norm zu fallen. Die Pulskurve zeigte ein gleiches Verhalten. Bei einzelnen Patt., die einer anderen Klinik entstammten und bei denen nur eine einseitige Resektion der Struma vorgenommen war, blieb der gesteigerte Grundumsatz fast unverändert. Auch bei Sympathektomie wurde ein Effekt auf das Verhalten des Stoffwechsels vermißt bei einem Falle, welcher dann später auf doppelseitige Strumektomie typisch reagierte. Bei Struma colloides und

parenchymatosa wurde der an sich normale Grundumsatz durch die Operation nicht verändert; ein Zeichen, daß das resezierte Gewebe funktionell minderwertig war.

Den Ergebnissen im Stoffwechsellaboratorium entsprach der klinische Befund. Die Methode besitzt nicht nur diagnostischen Wert, z. B. wenn es sich darum handelt, eine klinisch zweifelhafte Hyperfunktion der Schilddrüse nachzuweisen, sondern sie kann auch zur Dosierung des chirurgischen Eingriffs verwertet werden. Glimm (Klütz).

F. Widal et P. Abrami. Asthme et hyperthyreoidisme. (Presse méd. no. 44. 1924. Mai 31.)

Bericht über vier Fälle von essentiellem Asthma bei Frauen, die an Basedow litten. Die Asthmaanfälle wurden fast ausschließlich durch die Menstruation hervorgerufen und waren wie bei den durch anaphylaktischen Schock bedingten Anfällen von charakteristischer Eosinophilie begleitet, ohne daß sonstige anaphylaktische oder idiosynkrasische Momente nachweisbar waren. Die Röntgenbehandlung der Basedowstruma führte zur Behebung der Basedowbeschwerden und zum Aufhören des Asthmas, das in den beschriebenen Fällen zweifelsohne auf eine endokrine Störung zurückgeführt werden mußte. M. Strauss (Nürnberg).

Borel, Boen et Freisz. Endómie goitreuse dans la Robertsau. Soc. de biologie. Séance du 31. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 14. 1925.)

Kropfendemie in Robertsau, einer Vorstadt Straßburgs, die ihr Wasser nicht aus der gleichen Anlage wie die übrige Stadt erhält und deren hygienische Bedingungen überhaupt viel zu wünschen übrig lassen. Der Kropf tritt gehäuft auf, und zwar hauptsächlich bei Leuten, die zu ebener Erde wohnen und vielfach in Gemeinschaft mit den Haustieren, Hunden und Schweinen, die auch mit Kröpfen behaftet sind. Ein englischer Forscher, Carison, hat ähnliche Beobachtungen in Indien gemacht. Die Stuhluntersuchung ergab eine Infektion mit Würmern und Eosinophilie als Ausdruck der Kropferkrankung. Lindenstein (Nürnberg).

M. Katoh. Chemische Untersuchungen des einfachen und des thyreotoxischen Strumagewebes bei Japanern. (Festschrift für H. Miyake.)

Bestimmung des Stickstoff-, Eiweiß- und Wassergehalts von 12 Strumafällen bei Japanern. Die Strumen wurden gleichzeitig histologisch untersucht. Ulrichs (Charlottenburg).

Breitner. Das Karzinom der Schilddrüse. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 1.)

Rasches, sonstwie unbegründetes Wachstum eines Kropfes oder einer bisher anscheinend normalen Schilddrüse genügt allein, um den Verdacht auf Bösartigkeit zu erwecken. Es ist unverantwortlich, weitere sichere Zeichen abzuwarten. Die Fälle von Blutung und Entzündung können meist als solche erkannt werden.

Früh erkannte und operierte Fälle geben eine günstige operative Prognose. Aber auch weiter vorgeschrittene Fälle sind bei Kombination von Operation mit nachfolgender Röntgenbestrahlung nicht ganz hoffnungslos.

Auch Röntgenbestrahlung allein kann nennenswerte Erfolge erzielen. Sie soll angewendet werden bei Kranken, bei denen Allgemeinzustand, nachweisbare Metastasen oder örtliche Ausdehnung der Erkrankung den operativen Eingriff vollkommen kontraindizieren. In jedem anderen Fall ist unbedingt die Operation zu versuchen, auch wenn sie bewußt unradikal verlaufen muß.

Die Klinik Eiselsberg lehnt die von den meisten Autoren als sinnlos abgelehnte Tracheotomie nicht ab. Sie unterscheidet zwischen einer chronischen schweren Dyspnoe und einem akuten Erstickungsanfall. Im ersten Fall soll, wenn Metastasen fehlen und der Allgemeinzustand des Kranken es erlaubt, die Operation auch ohne Aussicht auf Radikalität versucht werden. Wird die Tracheotomie notwendig, so ist sie auszuführen und eine energische Röntgenbehandlung anzuschließen. Im akuten Erstickungsanfall kann die Tracheotomie noch weniger abgelehnt werden; sie ist wohl nur selten technisch unmöglich.

Auch der praktische Arzt soll im Notfall bei maligner Struma die Tracheotomie ausführen. Weisschedel (Konstanz).

B. Ebbell. Den endemiske kretinismes og strumas aetiologi. (Norsk Mag. for Laegevidenskapen 86. Jahrg. Nr. 2. S. 145. 1925.)

Verf. berichtet über die Ätiologie des endemischen Kretinismus und der Struma, und faßt wie folgend zusammen:

1) Endemische Struma und Kretinismus nebst endemischer Taubstummheit und Kropfherz, welche zusammen die sogenannte »kretinische Degeneration« ausmachen, müssen als selbständige Krankheiten aufgefaßt werden, die alle von einer Noxe direkt hervorgerufen werden.

2) Diese Noxe wird durch das Trinkwasser aufgenommen und kann in ganz geringer Menge im Wasser vorhanden sein, aber trotzdem eine große biologische Wirkung auf den Organismus ausüben.

3) Es ist deshalb anzunehmen, daß diese Krankheiten durch Radiumsalze oder ähnliche radioaktive Stoffe verursacht werden, die ja gerade, sogar in den kleinsten Mengen, eine große biologische Wirkung ausüben und die außerdem häufig in Quellenwasser vorkommen.

4) Diese Radiumhypothese umfaßt alle Formen der »kretinischen Degeneration« und erklärt alle die charakteristischen und sehr verschiedenartigen Symptome, sowohl die, die auf eine Hemmung, als die, die auf eine Stimulierung hinweisen.

5) Diese Hypothese stimmt mit der charakteristischen geographischen Ausbreitung dieser Erkrankungen gut überein. Sie kann erklären, wie diese Erkrankungen an Grund und Boden geknüpft sind, der Krankheitsstoff ist im Wasser in kolloidalem Zustande vorhanden und kann durch Kochen unschädlich gemacht werden. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

***Robert Pamperl.* Komplikationen bei Strumektomien.** Aus der Chir. Klinik der Deutschen Univ. Prag. Prof. Schloffer. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 680. 1924.)

Zwei sichere Fälle von Luftembolie, von denen einer tödlich endete. Beim anderen konnte an der A. femoralis, kurz nach dem Eintritt der Luft in die Halsvene bei 2—3 Pulsschlägen, deutlich ein Schwirren in der Arterie gefühlt werden. Der betreffende Fuß war mehrere Stunden kühler als der andere und der Puls schien schlechter fühlbar zu sein.

Ferner drei Fälle von Novokainvergiftung, während oder kurz nach der Ausführung der Infiltrationsanästhesie. Alle Fälle sind günstig verlaufen, ebenso ein Fall von Novokainvergiftung bei einem Unterlippenkarzinom.

Bei postoperativer Atmungsbehinderung durch Zusammenklappen der malakischen Trachea bei der Inspiration empfiehlt Verf., rechts und links durch das peritracheale Gewebe je einen Faden zu legen und sie entweder an die kurzen Halsmuskeln oder an das Periost der Clavicula zu knüpfen. Drei Fälle mit gutem Ausgang.

Um postoperativer Kompression der Trachea durch Hämatom vorzubeugen, wird grundsätzlich für 24 Stunden drainiert. Bei einem Fall von Nachblutung ist trotz Ausräumung der Koagula noch nachträglich Erstickung durch Glottisödem eingetreten.

Von den beobachteten Recurrensstörungen werden besonders zwei hervorgehoben (ein Rezidiv und eine große retrosternal gelegene Struma), bei denen der Nerv, durch den wachsenden Knoten aus seiner normalen Lage gebracht, oberflächlicher verlagert wurde und so der Verletzung ausgesetzt war.

Die Unterbindung aller vier Arterien wird nur ausnahmsweise gemacht, obgleich außer einer Tetanie, die vielleicht auf das Konto zu ausgedehnter Unterbindung zu setzen ist, keine Störungen beobachtet wurden.

P. F. Müller (Landau, Pfalz).

Th. Tobler. Chemische und histologische Untersuchungen an Strumen, mit besonderer Berücksichtigung von Jodbasedowfällen. Aus der Chir. Klinik Basel. Vorsteher Prof. Dr. G. Hotz. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten der Chirurgie u. Medizin Bd. XXXVII. Hft. 5. 1924.)

Auch in der Schweiz hat die prophylaktische Bekämpfung des endemischen Kropfes mit Jodpräparaten zu der unliebsamen Erscheinung geführt, daß kritiklos auch der bestehende Kropf mit mehr oder weniger großen Jodmengen behandelt wird. Die unausbleibliche Folge dieser Jodmedikation zeigt sich bereits in dem häufigen Auftreten von Störungen im Sinne des Jodbasedow. Während früher an der Basler Klinik, etwa 4—6mal jährlich, Basedowfälle zur Beobachtung kamen, waren im laufenden Jahre 40 Patt. mit Basedowerscheinungen zu behandeln. Die eingehenden chemischen und histologischen Untersuchungen ergaben nachstehende Resultate:

1) Durch Jodbehandlung kommt es in manchen Fällen zu einer intensiven Jodspeicherung in der Schilddrüse, ohne daß auch bei langem Jodgebrauch Basedowerscheinungen auftreten. Wahrscheinlich kommt es in diffusen und nodösen Kolloidstrumen zu Atrophie des Drüsengewebes und zur Degeneration des Stromas (fibröse und hyaline Umwandlung, Verkalkung und Cystenbildung).

2) In einem anderen Teil der Fälle werden nach Jodgebrauch Basedowerscheinungen ausgelöst, wobei histologisch die basedowifizierte, aber auch die einfache Kolloidstruma gefunden wird. Das Jod führt also nicht einheitlich zur Basedowifizierung, weder klinisch noch histologisch.

Bei den klinisch am stärksten basedowifizierten Strumen konnte die Resektion nicht gewagt werden. Die Behandlung mußte sich mit der einfachen etappenweisen Ligatur der vier Arterien begnügen. Bemerkenswerterweise trat bei diesen intensivst geschädigten Kranken, trotzdem die jodgespeicherte Drüse zurückgelassen wurde, in kurzer Zeit Rückgang aller Symptome, auch der Struma, ein. v. Gaza (Göttingen).

Käte Lang (Pforzheim). Zur Frage der Kropfprophylaxe in den Schulen. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 34.)

Verf. tritt nach den günstigen Beobachtungen, die sie als Schulärztin in Pforzheim gemacht hat, warm für die Kropfprophylaxe mit Jodpräparaten ein. Behandlung erfolgte teils in einmal wöchentlicher Gabe von Jodostarin (1 Tablette) oder einem Dijodylkügelchen (Riedel), teils in täglichen Einreibungen von Jodsalbe oder bei stärkeren Kröpfen in Kombinationen dieser Mittel. Überraschend gute Erfolge. Glimm (Klütz).

Zeller. Zur Kropfprophylaxe mit Jod. Stadtärztliches Amt Stuttgart. Prof. Gastpar. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 39.)

In Übereinstimmung mit anderen Untersuchern bestand zunächst der Eindruck, daß kleinste Jodgaben einer Vergrößerung der Schilddrüse entgegengewirkt hätten. Bei sorgfältigster kritischer Bewertung des Materials wird dieser Erfolg stark eingeschränkt und zum großen Teil auf eine subjektive Einstellung der Untersucher zurückgeführt. Warnung, einschneidende kostspielige Versuche an großen Bevölkerungsteilen vorzunehmen, bevor die Wirkung der kleinen Joddosen durch ganz exakte sorgfältige Beobachtungen sichergestellt ist. Solche Beobachtungen fehlen noch und können nicht gemacht werden, solange es keine Mittel gibt, die Diagnose »Kropf« ganz präzis und objektiv zu stellen. Glimm (Klütz).

Brust.

J. F. Erdmann. Tumours of the breast, a clinical consideration. (Amer. journ. of the med. sciences 1924. Dezember.)

Jeder Tumor der Brustdrüse muß operativ entfernt werden, auch wenn sein gutartiger Charakter erwiesen ist. Die Frage, ob Röntgen- und Radiumbehandlung vor oder nach der Operation von Nutzen ist, kann zurzeit nicht entschieden werden. Bei inoperablen Fällen sah Verf. häufig ein Zurückgehen der Geschwulst durch Röntgen- und Radiumbehandlung. Die postoperative Bestrahlung soll ebenfalls angewendet werden, bis eine längere Beobachtungszeit Nutzen oder Erfolglosigkeit erwiesen hat. Bei weiterer Ausbildung der Frühdiagnose gibt die Radikaloperation die besten Aussichten auf Heilung. A. Hübner (Berlin).

Behne (Los Angeles, California). Das Mammakarzinom und seine zeitgemäße strahlentherapeutische und chirurgische Behandlung. Bemerkungen zu der Arbeit von H. Jarre, Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 14. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 46.)

Jarre begründet seinen Rat, innerhalb der ersten 10 Tage nach der Bestrahlung zu operieren, damit, daß er »glaubt, daß innerhalb dieser Zeit die höchste sogenannte Cancerimmunisationswirkung erzielt ist«. Verf. fragt: Was ist Karzinomimmunisationswirkung, welche biologischen Untersuchungen berechtigen Herrn Jarre zur Anwendung dieses Wortes? Ferner wendet sich Verf. außer anderem gegen den Ausspruch, daß, gute Technik und Dosierung vorausgesetzt, keine Lungenkomplikationen der Bestrahlung folgen werden. Eine präoperative Strahlenbehandlung des Mammakarzinoms hängt

vorläufig noch in der Luft. Wichtiger ist die Frage, ob wir berechtigt sind, ein operables Mammakarzinom lediglich der Strahlenbehandlung zu unterwerfen. Diese Frage steht noch zur Diskussion. Glimm (Klütz).

E. Stulz, A. Diss et R. Fontane. Granulome lipophagique du sein d'origine traumatique. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 6. S. 505.)

Eine 53jährige stößt im Fallen mit der linken Brust gegen einen Arm eines Karrens. Schmerz und Bluterguß an der Stoßstelle. Schon 14 Tage darauf hier Geschwulstbildung mit krebsigen Merkmalen. Brustdrüsenamputation. Histologisch: Lipophagengranulom.

Georg Schmidt (München).

E. Sergent. Les sequelles respiratoires des intoxications par les gaz de combat. (Presse méd. no. 13. 1925. Februar 14.)

Nach einem kurzen Hinweis auf die unmittelbaren Folgen der Kampfgasvergiftungen werden insbesondere die Nacherscheinungen und Folgezustände erörtert, die wesentlicher sind als im allgemeinen angenommen wird. Im Bereiche des Rhinopharynx werden oberflächliche Geschwüre, chronischer Schnupfen, eventuell mit Anosmie und nachfolgendem Asthma, beobachtet, weiter im Larynx Geschwüre, die zu Spasmen veranlassen können und heisere Stimme bedingen. Im Bereiche der Lungen werden chronische Tracheobronchitiden mit Neigung zu akuten Exazerbationen, Emphysem und in schweren Fällen das Bild der chronischen Bronchitis mit Sklerose und Adenomediastinitis beobachtet. Endlich werden noch die Zusammenhänge mit Tuberkulose erörtert, wobei betont wird, daß die Kampfgasvergiftung für sich allein keine Tuberkulose bedingt, daß aber bestehende Tuberkulose durch Kampfgasvergiftung akut werden kann und andererseits die durch Kampfgas bedingten Veränderungen eine Prädisposition für Tuberkulose bilden. M. Strauss (Nürnberg).

Barbier. Mort subite au cours de la ponction pleurale. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 6. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 14. 1925.)

Mitteilung von zwei Fällen. Das erstemal handelt es sich um eine subclaviculäre Probepunktion bei einem Kind, die eine schwere Synkope auslöste, die nach 2stündiger anstrengender Behandlung erfolgreich überwunden wurde. Im zweiten Fall endete eine Probepunktion bei einem 9 Monate alten Kind tödlich. In beiden Fällen bestand übrigens kein Pleuraerguß.

Lindenstein (Nürnberg).

L. Bernard et Baron. Les pleurésies du pneumothorax artificiel. (Presse méd. no. 99. 1924. Dezember 10.)

Rippenfellentzündungen werden nach den Beobachtungen der Verff. an 200 Fällen in 60% aller Fälle von künstlichem Pneumothorax beobachtet, wobei die kleinsten, nur im Röntgenbild deutlichen Ergüsse noch nicht berücksichtigt werden. Bei der Rippenfellentzündung ist die exsudative und die adhäsive Form zu unterscheiden, daneben sind Intermediärformen zu unterscheiden, die, wie die beiden erstgenannten Formen, eine gute Prognose ergeben, und endlich gibt es noch bösartige Formen, charakterisiert durch starkes, frühzeitig eitriges Exsudat oder durch gleichzeitige Perforation der Lunge oder endlich durch starken Bakteriengehalt. Diese schweren Formen

sind jedoch im allgemeinen recht selten und lassen sich durch vorsichtige Behandlung und Beobachtung bei vorhandener Pleuritis vermeiden. Die gewöhnlichen Pleuritiden beeinflussen die Pneumothoraxtherapie im allgemeinen nicht, insbesondere üben sie keinen ungünstigen Einfluß auf die Weiterentwicklung der Tuberkulose, wenn sie entsprechend, vor allem im Anfangsstadium, berücksichtigt werden. M. Strauss (Nürnberg).

S. Kuma. Experimentelle Untersuchungen über die Lungenkollapstheorie. (Festschrift für Miyake.)

Vergleich des Pneumothorax, der Phrenikotomie und der Thorakoplastik am Hund und am Kaninchen durch Registrierung der Atemkurve und durch Rußinhalation. Wichtig ist nicht nur die Ruhigstellung, sondern auch die Zirkulationsstörung durch Schrumpfung der Lunge. Zur Erreichung dieses Zieles wird die Kombination des Pneumothorax mit partieller Thorakoplastik empfohlen. Ulrichs (Charlottenburg).

Chauffard et Ravina. Un cas de dilatation bronchite très amélioré par la phrénicotomie. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 13. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 15. 1925.)

Bei einem 45jährigen Mann mit großen Bronchiektasien im rechten Unterlappen mit starker Beteiligung des Allgemeinzustandes und täglicher Sputummenge von 200 ccm brachte die in Lokalanästhesie ausgeführte Phrenikotomie eine wesentliche Besserung. Die Sputummenge sank auf 40 ccm, der Kranke nahm 5 kg zu. Die besten Resultate ergibt die Phrenikotomie bei Erkrankungen der Unterlappen; bei Spitzenaffektionen ist der Erfolg weniger sicher. In einzelnen Fällen ist vollkommene Heilung zu erzielen. Auf die guten Erfolge des künstlichen Pneumothorax wird ebenfalls hingewiesen.
Lindenstein (Nürnberg).

George E. Gask. The possibilities of exploratory thoracotomy. (Brit. med. journ. 1925. no. 3347. p. 343.)

Der Verf. gibt einen Überblick über den heutigen Stand der Thoraxchirurgie und zeigt, daß die verschiedenartigsten einseitigen Verletzungen und Erkrankungen der Brustorgane durch offene Operation in Allgemeinnarkose ohne Überdruck mit Erfolg behandelt werden können. Er tritt unter anderem dafür ein, daß beim Verdacht auf Eiterherde im Brustraum, die mit einfacheren Verfahren nicht nachgewiesen werden konnten, eine Probethorakotomie vorgenommen wird. Der Eingriff bringt beim jetzigen Stande der Operationstechnik keine besonderen Gefahren und sollte ebenso wie die Probelaparatomie in der Chirurgie häufiger angewandt werden.
H.-V. Wagner (Potsdam).

W. Unverricht. Technik und Methodik der Thorakoskopie. 26 S., 5 Abbild. und 5 Aquarelle. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1925.

Das Prinzip der Methode besteht darin, einen Trokar durch die Brustwand zu stoßen und nach Entfernung des Stiletts ein Cystoskop durch die Trokarhülse einzuführen.

Vorbedingung ist das Bestehen eines Pneumothorax; falls eine Pleuritis exsudativa besteht, wird das Exsudat abgelassen und halb so viel oder weniger Luft eingeführt. Die Gasblase soll so groß sein, daß ein mittlerer Lungenkollaps besteht, damit der Trokar die Lunge nicht verletzt. Einstich-

stelle: V.—VII. Interkostalraum in der vorderen Axillarlinie (Anästhesierung der Haut und Pleura mit 0,5%igem Novokain; als Vorbereitung für empfindliche Kranke eine oder zwei Adalin- oder Luminaltabletten, gegebenenfalls eine Pantoponeinspritzung). Indikation: Auffindung der Fistel bei spontanem Pneumothorax; Pleuritis exsudativa; Lungentumor.

Die Thorakoskopie ermöglicht, operative Eingriffe in der Brusthöhle auszuführen. Erst die Durchtrennung von Adhäsionen macht in manchen Fällen die Anlegung des künstlichen Pneumothorax möglich. Versuche, dieselben (nach Thorakotomie) mit dem Messer anzugehen, hatten schlechte Ergebnisse; demgegenüber stellt deren Durchbrennung mittels eines durch einen zweiten Trokar in den Pleuraraum eingeführten Kauter einen wesentlich milderen und ungefährlicheren Eingriff dar.

Die genauere Technik muß im Original nachgelesen werden. Komplikationen sind: 1) Blutungen (die aber meist bei Betupfen der Stelle mit dem Brenner stehen); 2) Verletzungen der Lunge (sind dem Verf. nie vorgekommen); 3) Schmerzen (dieselben sind im allgemeinen erträglich; neuerdings hat Verf. mit einer langen Rekordkanüle unter Leitung des Endoskops Novokainlösung direkt in den Adhäsionsstrang eingespritzt); 4) das subkutane Hautemphysem, das meist infolge der relativ großen Einstichstelle entsteht (ist in wenigen Tagen resorbiert); 5) fast immer tritt ein Exsudat auf, vom Verf. als Reizung der Pleura durch die Rauchentwicklung und die örtliche Schädigung an der Brennfläche aufgefaßt. Sie sind seltener geworden, seitdem Verf. den Rauch nach beendeter Operation abziehen läßt. Eine andere Art von Exsudaten ist auf Infektion zu beziehen, wenn man nämlich mit der Brennlinie gerade auf ein Bakteriennest im Strang stößt. Es kommt dann unter Umständen auch zu Empyem.

Indikationen zur Kaustik: Nur geeignet sind strangförmige (bis kleinfingerdicke) oder dünne membranartige Adhäsionen. Der Eingriff ist jedoch nur berechtigt, wenn die Adhäsion klinische Symptome hervorruft, also wenn der Strang eine Kaverne ausgespannt erhält oder wenn Subfebrilität, Auswurf usw. bestehen, die dem unvollkommenen Kollaps zuzurechnen sind.

Das Röntgenbild gibt über Anzahl und Richtung der Adhäsionen nicht immer zuverlässige Auskunft; im allgemeinen werden ihrer mehr gefunden als man erwarten sollte. Die Operationsmöglichkeit einer Adhärenz wird also häufig erst durch direkte Besichtigung mittels Thorakoskopie beurteilt werden können. Weisschedel (Konstanz).

A. v. Genersich (Hödmezövasarhely, Ungarn). Die Exstirpation des Halssympathicus bei Asthma bronchiale. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 44.)

Bei einem 64jährigen Manne mit Lungenerweiterung und sehr schwerem Asthma bronchiale wurde zuerst das linke Halsgeflecht exstirpiert; 14 Tage kein Anfall. Danach stellten sich zweimal täglich Anfälle ein. Exstirpation des rechten Halsgeflechts; darauf trat nur einmal täglich zur gleichen Zeit ein Anfall auf, der nicht den ausgesprochen asthmatischen Charakter besaß. Die emphysematös bronchitischen Erscheinungen beherrschten das Krankheitsbild, so daß sich Verf. zur Freund'schen Rippenknorpelexstirpation entschloß. Seitdem Heilung. Durch diese Krankengeschichte erscheint erwiesen, daß die negativen Erfolge, die verschiedene Autoren nach Exstirpation des Halsgeflechts bei Asthma bronchiale beobachtet haben, keineswegs so aufgefaßt werden dürfen, daß die Kümmell'sche Operation das Asthma bronchiale

gar nicht beeinflußt, sondern daß trotz Behebung des asthmatischen Anfalls des Bronchospasmus die Anfälle durch den emphysematös bronchitischen Zustand und psychische Reflexerregbarkeit, trotz der vollzogenen Operation, vorgetäuscht werden können. Glimm (Klütz).

Louis Bazy. Gangrène pulmonaire postopératoire. Guérison par la sérothérapie. Soc. de chir. Séance du 28. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 10. 1925.)

Im November 1923 Operation wegen Ulcus duodeni: Gastroenterostomie. 15 Tage nach der Operation Fieberanstieg, Dämpfung der rechten Seite, Zeichen von Lungengangrän. 6 Injektionen von 80 ccm Serum. Husten, Abfall der Temperatur, Heilung. Lindenstein (Nürnberg).

Mann. Di un caso di actinomicosi primaria del polmone con setticopiemia actinomicotica. (Riforma med. 1924. no. 25.)

Die seltene Beobachtung einer primären Aktinomykose der Lunge mit aktinomykotischer Septikopyämie betraf einen 56jährigen Mann, der während des Krieges beim Militärdienst 3 Wochen an Grippe erkrankt und sonst stets gesund war. Jetzt war er seit 8 Monaten krank. Die Beschwerden bestanden anfangs in Fieber, Husten und spärlichem Auswurf. Bald traten überaus heftige Schmerzen in der rechten Brusthälfte hinzu. Nach einigen Wochen ließ das Fieber nach, Husten und Auswurf verschlimmerten sich aber beträchtlich. Der Kranke begann wieder umherzugehen, wurde aber von plötzlich auftretenden, kurzdauernden, aber derart heftigen Schmerzanfällen geplagt, daß ihm für Augenblicke das Atmen unmöglich wurde. Der Sitz der Schmerzen wurde in die Schulterblattgegend verlegt, von wo sie nach der rechten Halsseite, dem Arm und der Leber hin ausstrahlten. Verschiedene Ärzte stellten immer wieder die Diagnose »Lungentuberkulose«, trotzdem niemals Tuberkelbazillen im Sputum gefunden werden konnten. Die Schmerzanfälle ließen sich durch Morphium nur in ganz geringem Grade beeinflussen. Bei der ersten Untersuchung durch den Verf. befand sich der Kranke in gutem Ernährungszustand. Die rechte Brusthälfte blieb beim Atmen zurück, die Haut zeigte hier verminderte Verschieblichkeit und eine sonderbare Starre. Auf der Mitte des Brustbeins und 1 cm unterhalb der rechten Brustwarze fanden sich zwei stecknadelkopfgroße, mäßig Eiter absondernde Löchelchen. Hinter dem Akromion bestand eine walnußgroße, elastische, wenig schmerzende Anschwellung. Perkutorisch war eine kompakte Dämpfung im Bereich der Fossa supra- und infraspinata bis hinab zum Schulterblattwinkel nachzuweisen. In dieser Zone bestand Bronchialatmen mit zahlreichen feuchten, klein- und mittelblasigen, sowie pfeifenden und zischenden Geräuschen. Nach vorn reichte die Dämpfung bis zum V. Interkostalraum abwärts. Im übrigen waren die Lungen frei von Veränderungen. Die übrigen Organe sowie das Nervensystem waren intakt. Es bestanden nirgends Drüsenschwellungen. Gegen die Annahme eines Lungentumors sprach der Ernährungszustand und das Fehlen von Drüsenschwellungen, Lues wurde durch die negative Wassermannreaktion ausgeschlossen. Auf die richtige Fährte wies die Untersuchung des Eiters aus den beiden Fisteln, wo bereits mit bloßem Auge die charakteristischen Aktinomyceskörner erkannt werden konnten. Auch im Sputum gelang sofort der Nachweis von Aktinomyceskolonien. Jod- und Natriumkakodylatbehandlung sowie Inhalationen

mit Karbolsäure ließen sofort die Schmerzen verschwinden und die Temperatur absinken. Die Anschwellung an der Schulter erweichte und entleerte nach Inzision Eiter mit reichlichen Aktinomyceskolonien. Derartige subkutane Abszesse entwickelten sich in gleicher Weise an 11 verschiedenen Stellen des Körpers, immer mit dem gleichen mikroskopischen Befund und stets ohne Anzeichen von Mischinfektion. Nach Injektionen von Kalziumkasein traten keine weiteren Abszesse mehr auf, aber der Lungenbefund blieb unbeeinflußt. Das Allgemeinbefinden blieb gut, der Kranke war zufrieden über das Ausbleiben der früheren Schmerzattacken. Plötzlich stellte sich ein pneumonischer Herd im linken Unterlappen ein, dem der Kranke in 3 Tagen infolge von Herzschwäche erlag. Sektion konnte nicht erfolgen.

Für die Eintrittspforte der Infektion und ihre primäre Entwicklung in der Lunge scheint die Angabe bemerkenswert, daß der Kranke während des Krieges eine Zeitlang im Stalle auf Stroh oder Heu ausgestreckt schlafen mußte. Bei der außerordentlichen Widerstandsfähigkeit der Aktinomycessporen kann ein so langes Latentbleiben der Infektion nicht verwundern. Die beschriebenen heftigen Schmerzanfälle werden vermutungsweise darauf zurückgeführt, daß die Erkrankung über Lunge und Pleura hinaus die Wirbelkörper und die entsprechenden Nervenzweige erreicht hatte. Weiterhin ist durch das Fehlen anderweitiger Erreger im Eiter der Abszesse erwiesen, daß auch die Aktinomykose allein eitererregend wirken kann. Die Entwicklung dieser Abszesse geht so vor sich, daß in dem chronischen Entzündungsherd sich Granulationsgewebe bildet, dessen Zellen beträchtliche Neigung zu fettiger Degeneration zeigen; schließlich bildet sich eine cremeartige Masse aus Zelldetritus, Fett und Eiterzellen. Bei der Behandlung war im vorliegenden Falle die Röntgentherapie aus äußeren Gründen undurchführbar. Nach Angabe der Röntgenologen soll diese auch bei viszeraler Aktinomykose versagen. Den Wert der eingeleiteten Jod- und Proteintherapie hält Verf. nicht für besonders groß, obwohl in seinem Falle das Auftreten neuer Herde unterblieb. Drügg (Köln).

H. F. Graham. The surgical treatment of abscess of the lung. (Med. journ. and rec. 1925. Januar.)

Für die Therapie des Lungenabszesses ist die Entscheidung wichtig, ob es sich um einen solitären eingekapselten oder um multiple Abszesse handelt. Ebenso muß diagnostisch geklärt sein, ob eine Bronchiektasie vorliegt und ob Pleuraverwachsungen bestehen. Verf. empfiehlt die Bronchoskopie zur Entfernung von Fremdkörpern und zur Entscheidung, ob die Eiterung im mittleren oder unteren Lappen lokalisiert ist. Die Anwendung des Pneumothorax wird nur bei zentralen Abszessen geraten, wenn die Operation nicht ausführbar ist. Die Thorakoplastik kommt nur in Betracht bei multiplen Bronchiektasen. Als radikalste Behandlung wird die Kauterisation des befallenen Lungenlappens empfohlen, wobei eine Mortalität von 5% unter 62 Fällen beobachtet wurde. A. Hübner (Berlin).

A. Materna (Troppau). Zur Klinik und Pathologie des primären Lungenkrebses. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 708. 1924.)

Unter 5413 Obduktionen in 12½ Jahren fanden sich 19 Lungenkrebse. Das sind 0,35% aller Obduktionen, 7,14% aller Karzinome. Es scheint, daß

der Lungen- und Bronchialkrebs in den letzten Jahren wesentlich zugenommen hat. Ob Grippe oder der zunehmende Straßenstaub die Ursache dafür ist, ist zweifelhaft.

Das männliche Geschlecht ist fast dreimal so häufig befallen wie das weibliche. Die rechte Lunge ist bevorzugt. Unter den Hiluskarzinomen ist auffallend häufig einer der beiden Hauptbronchien der Ausgangspunkt der Krebsbildung. Die bronchogenen Krebse sind weit häufiger als die vom Alveolarepithel ausgehenden (nur 2 Fälle). Metastasen waren am häufigsten in den regionären Lymphknoten, dann in der Leber und der Pleura. Häufig waren auch Knochenmetastasen (7 Fälle), weniger häufig Metastasen in den Nebennieren, Nieren, Bauchlymphknoten. Noch seltener im Hirn und seinen Häuten, in Herz, Schilddrüse und anderen Organen.

Die klinische Diagnose war nur in 2 Fällen richtig gestellt, mittels der Röntgenuntersuchung. P. F. Müller (Landau, Pfalz).

F. Coste. Rupture du cœur. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 6. S. 487.)

Eine 62jährige mit rheumatischen Schmerzen in den Beinen, mit schwacher Glykosurie und Albuminurie, ohne alle sonstige Zeichen von Herzerkrankung, geht in plötzlichem Herzkollaps in wenigen Minuten zugrunde. In der Leiche waren alle Gefäße, auch die des Hirns, die Aorta, des Herzens gesund, bis auf den vorderen Ast der Kranzschlagader. Ihre Wände waren bis zur Herzspitze zunehmend atheromatös verdickt; schließlich war die Lichtung völlig durch einen Faserpfropf verlegt. Dementsprechend in halber Höhe der Vorderwand der linken Kammer ein zweifrankstückgroßer Herzmuskelinfarkt, in dessen Mitte ein 1 cm langes senkrechtes Loch, das in die Kammer führt. Im Herzbeutel 250—300 ccm geronnenes Blut.

Georg Schmidt (München).

Achard et Mouzon. Cancer secondaire du cœur. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 23. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 10. 1925.)

Demonstration von Präparaten, die von einer 64jährigen Frau stammen, die in äußerst kachektischem und anämischem Zustand zur Aufnahme kam mit Drüsen und Hauttumoren, die als karzinomatös erkannt wurden. Selbst bei der Autopsie konnte der Primärtumor nicht festgestellt werden. Metastasen in der Leber, den Nieren, der linken Pleura und am Herzen, und zwar subepikardial und im Herzmuskel. Lindenstein (Nürnberg).

Gernez. Sympathetectomie dans l'angine de poitrine. Soc. de chir. Séance du 11. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 14. 1925.)

Bei einer 47jährigen Frau, die an nervösen Störungen und Malariaanfällen litt, traten öfters Anfälle von Dyspnoe und Tachykardie auf. Spezifische Behandlung blieb ohne Erfolg.

Nach einer Grippe mit Lungenerscheinungen traten beängstigende Anfälle von Angina pectoris auf. Resektion des linken Sympathicus cervicalis und des Cervicalganglions mit gutem Erfolg. Die Dyspnoe verlor sich nach und nach; der Blutdruck fiel ab; 1 Monat nach dem Eingriff erhebliche Besserung. Seit 7 Monaten kein Anfall mehr.

Lindenstein (Nürnberg).

Bauch.

Ernst Bouvier. Eine plastische Methode zur operativen Behandlung der Diastase der Recti. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Graz. Hofrat v. Hacker. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 640. 1924.)

Die Technik der eigenen neuen Methode ist folgende: Medianschnitt, Freilegung der Rectusränder. Durchschneidung der vorderen und hinteren Rectusscheide, so daß ein medianer Fascienstreifen (die überdehnte Linea alba) zwischen den Recti liegt. Ablösung dieses Streifens vom Bauchfell. Hinter dem Streifen Vernähung der Ränder der hinteren Rectusscheide und der Recti. Ablösung der vorderen Rectusscheide nach beiden Seiten und Vernähung des Linea alba-Streifens mit der hinteren Fläche der vorderen Rectusscheide. Darüber Naht der vorderen Rectusscheide.

Anwendung des Verfahrens in mehreren Fällen mit vollem Erfolg.

P. F. Müller (Landau, Pfalz).

Gubergritz und Istschenko. Zur Differentialdiagnose der Bauchhöhlenerkrankungen. Univ.-Klinik für spez. Pathologie und Therapie in Kiew. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 51.)

Auf Grund zahlreicher Beobachtungen werden folgende Behauptungen aufgestellt: Die Methode der paravertebralen Anästhesie ist ein wertvolles Mittel zur Förderung der Exaktheit der Differentialdiagnostik der Bauchhöhlenerkrankungen. Die Methode hat nicht nur eine differentialdiagnostische, sondern nicht selten auch eine therapeutische Bedeutung, da sie Anfälle starker Schmerzen kupiert und vielleicht auch die Lösung des Spasmus von Hohlorganen begünstigt. Zum Erhalten exakter Resultate muß man die Ausschaltung der Nerven nicht nur in bezug auf das erkrankte Organ, sondern auch in bezug auf die Organe, deren Erkrankungen ein analoges Bild geben können, durchführen. Glimm (Klütz).

A. E. Uspenski. Zur Frage des Pneumoperitoneums. (Russkaja klinika Bd. II. Hft. 7. S. 330. 1924. [Russisch.])

Das Pneumoperitoneum ist ein vorzügliches Hilfsmittel zur Feststellung peritonealer Verwachsungen und leistet durch eine genaue topische Diagnose erhebliche Dienste bei der Aufstellung des Operationsplanes bei Erkrankungen der Leber, Gallenblase, Bauchspeicheldrüse, Nieren, Nebennieren, des Darmes und der weiblichen Genitalien. Besonders wichtig ist das Pneumoperitoneum zur Diagnostik von Erkrankungen des Zwerchfells, der vorderen Bauchwand, nicht vom Magen ausgehender Geschwülste, symptomloser Aneurysmen der Bauchaorta und Erkrankungen der ventralen Seite der Wirbelsäule, die durch die bisherigen klinischen Methoden nicht sicher festgestellt werden konnten. Außerdem gibt das Pneumoperitoneum nicht nur über die statischen, sondern auch dynamischen Verhältnisse der Bauchorgane Aufschluß, wodurch wichtige Fingerzeige für die Behandlung diagnostisch dunkler Erkrankungen gewonnen werden können. F. Michelsson (Berlin).

Schlesinger. Bisher unbekannte viszero-motorische Reflexe des Verdauungstraktes und ihre Bedeutung für die Diagnostik. Aus der III. Med. Abt. des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Chirurgie u. Medizin Bd. XXXVIII. Hft. 1. 1924.)

Verf. wies schon 1923 darauf hin, daß bei Kranken mit Magenkarzinom

ein Ösophagospasmus als erstes Krankheitssymptom auftreten kann. Weitere Beobachtungen bestätigten dies und führten zu der Feststellung, daß der Spasmus reflektorisch entsteht und auch beim Gesunden gelegentlich gefunden wird. Auch zum Dünndarm bestehen reflektorische Beziehungen. Beide bisher unbekannte Beziehungen gehören zu den durch Vagusreizung hervorgerufenen viszero-motorischen Eingeweidereflexen.

v. Gaza (Göttingen).

Di Pace. Peritonite acutissima generalisata da malaria. Comm. XXX. Congr. d. soc. it. di med. int. Milano 1924. (Ref. Morgagni 1924. Februar 1.)

Bericht über zwei Fälle schwerer Malaria tertiana, die durch akute septische Bauchfellentzündung kompliziert wurde. Beide Kranke starben; die Autopsie ergab eine eitrige Bauchfellentzündung, für welche keine andere Ursache als das im Blute vorhandene Malariaplasmodium festgestellt werden konnte.

Herhold (Hannover).

Karl Gütig. Fremdkörperperitonitis. Aus dem Witkowitzer Werkspitale. Dr. Pressburger. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 706. 1924.)

Bei einem Mann mit großem Pylorustumor wurde zuerst Gastroenterostomie ausgeführt. Wegen Ausbleibens einer Besserung zweite Laparatomie (Probelaparatomie). Dabei fanden sich zahlreiche Knötchen auf dem Dünndarm, die für Karzinomknötchen gehalten wurden. Die histologische Untersuchung ergab aber reines Bindegewebe. Verf. hält diese Knötchenbildung für eine Form der Bindegewebsreaktion des Bauchfells, die als Folge des vorausgegangenen Eingriffes, besonders einer Reizwirkung der Nähte, aufzufassen ist. Wegen Fortdauer des Erbrechens später noch Jejunostomie, zunehmende Kachexie, einige Wochen später Exitus. Anscheinend keine Sektion.

P. F. Müller (Landau, Pfalz).

T. Kubota. Zur Verhütung der Peritoneumverwachsung. (Festschrift für H. Miyake.)

Nach Tierversuchen und Erfahrungen am Menschen empfiehlt Verf. ein von ihm gefundenes Papaijotinpräparat Koktol, das in 100 000facher Kochsalzlösungverdünnung verdauende Eigenschaften besitzt.

Ulrichs (Charlottenburg).

Arthur J. Puls. The application of silver foil as a preventive of peritoneal adhesions. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 2. 1921. August.)

Die Diagnose auf Adhäsionen kann man bisweilen auf Grund einer Röntgendurchleuchtung stellen, wenn man eine Dünndarmschlinge tief im kleinen Becken festgehalten sieht. Unter den Ursachen der Adhäsionsbildung wird zu lange ausgedehnte Äthernarkose genannt, die Retroperistaltik und damit Verzögerung der regelrechten Darmbewegungen verursacht. Vom Peritoneum entblößte Wundstellen hat P. mit Silberfolie bedeckt, in Eiterfällen darüber das nach außen leitende Drain befestigt. Dieses Verfahren hat er in acht Fällen mit gutem Erfolg angewendet. Meistens handelte es sich um gynäkologische Operationen, einmal um Cholecystektomie. Hier war ein mit Silberfolie umwickeltes Drain eingelegt worden, das am 5. Tage entfernt wurde.

E. Moser (Zittau).

H. M. Clute. Upper abdominal postoperative infection. (New York med. journ. a. rec. 1924. Dezember.)

Verf. bespricht das diagnostische Vorgehen beim Auftreten von kontinuierlichem Fieber nach Bauchoperationen. In 90% handelt es sich um eine oberflächliche oder tiefe Wundinfektion; daneben kommt in Frage Abszeßbildung im Douglas'schen Raum oder unter dem Zwerchfell. Im Anschluß an die Beobachtung von neun Fällen mit subphrenischem Abszeß kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß die Gefahr einer Ausbreitung auf den Pleuraraum oder einer allgemeinen Peritonitis gering ist. Für die Diagnose ist das Röntgenbild ausschlaggebend (Hochstand des Zwerchfells). Frühzeitig und breite Drainage führen meist in kurzer Zeit zur völligen Ausheilung.

A. Hübner (Berlin).

Hermann Nossen. Über Tumoren des Mesenteriums. Aus der Chirurg. Abt. d. Allerheiligenhospitals Breslau. Prof. Tietze. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 551. 1924.)

Bericht über einen Fall einer ausgedehnten Mesenteriallymphcyste bei einer 41jährigen Pat. Wegen der Größe nicht operabel. Probeexzision: polycystisches Lymphangiom.

Außerdem wurden 4 Fälle von Mesenterialsarkom beobachtet: 1) Spindelzellsarkom bei 38jähriger Frau. Entfernung des Tumors mit 75 cm langer Dünndarmschlinge. 4 Tage später gestorben. 2) Polymorphes Spindelzellsarkom bei 58jährigem Herrn. Schwierige Exstirpation mit Dünndarmresektion. Heilung nach Komplikation durch Fußgangrän. 3) 62jähriger Herr. Exstirpation eines großen Fibrosarkoms des Mesenteriums mit Dünndarmresektion. Heilung. 4) 23jähriger Mann. Inoperables Rundzellsarkom des Mesenteriums. Daneben phlegmonöse Appendicitis. Besserung durch Bestrahlung.

Besprechung der sehr schwierigen Diagnostik dieser Tumoren.

P. F. Müller (Landau, Pfalz).

H. Surmont. Sur le diagnostic précoce des cancers de l'appareil digestif. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris 1924. Bd. XCII. Hft. 37. S. 1124.)

S. hat 242 Krankenblätter bei Krebs der Verdauungswege durchgesehen. Bei 115 (= 47,5%) gelang die Diagnose rein klinisch; doch war hierbei das Leiden am weitesten vorgeschritten und am wenigsten mehr zu beeinflussen. Bei ebenfalls 115 führten Ergänzungsprüfungen (Ösophago-, Rektoskopie, Röntgen-, Magensaft-, Stuhl-, Blutuntersuchungen usw.) zum Ziele. In der Hälfte dieser 230 Beobachtungen hing also die Frühdiagnose von der Vollkommenheit des technischen Rüstzeuges ab. Bei 12 (= 5%) Kranken schließlich klärte erst der operative Eingriff auf. Daß die Röntgenuntersuchung oder die Laboratoriumsverfahren nicht genügten oder sogar, in seltenen Fällen, irreführten, erklärt sich dadurch, daß neben dem Krebs noch Lues oder ein Amöbenleiden vorhanden war, oder daß der Krebs gar keine röntgenologischen oder klinischen Erscheinungen machte. Auch war es schwierig, genau den Zeitpunkt des Überganges eines Geschwüres im Krebs zu bestimmen. Im Verhältnis 1 : 57 ergab die Operation einen röntgenologisch und ösophagoskopisch nicht erfaßten Speiseröhrenkrebs. Am schwierigsten war das Erkennen des Magenkrebses: bei 9 (= 6,2%) von 144 Kranken beseitigte erst der blutige Eingriff alle Zweifel (bei Krebs des Dünn- oder Dickdarmes: 1 [= 4,1%] auf 24).

Georg Schmidt (München).

Surmont. Considérations statistiques sur les cancers de l'appareil digestif. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris 1924. Bd. XCII. Hft. 37. S. 1128.)

Unter 3900 an Verdauungsstörungen Leidenden hatten 252 (= 6,46%) klinisch sicheren Krebs. 10 davon erschienen nicht zur Nachuntersuchung. Von den übrigen 242 sind eingehende Tabellen nach Alter, Geschlecht, Sitz der Neubildung usw. aufgestellt. 8 Kranke zwischen 20 und 29 Jahren. Von da aus steigt die Häufigkeit mit zunehmendem Alter an. Gipfel bei den Männern zwischen 50 und 59 Jahren (= 32,27%), dagegen erst zwischen 60 und 69 Jahren (= 33,94%) bei den Frauen, in deren jüngeren Jahren der Krebs der Geschlechtsorgane und der Brustdrüsen überwiegt. Im gesamten Verdauungsrohre überwiegen die Krebse der Speiseröhre und des Magens. Von allen 242 Verdauungskrebskranken waren 189 (= 78%) Männer. Speiseröhrenkrebs hatten 52 Männer und nur 5 Frauen. Die Magenkrebse verteilten sich zu 74,3% auf Männer, zu 25,7% auf Frauen. Auch der Darmkrebs bevorzugt Männer. Pankreaskrebs kam nur bei Männern vor. Krebs der Leber und der Gallenwege war ebenso häufig bei Männern wie bei Frauen.

Georg Schmidt (München).

E. Novak. Gastrointestinal ulceration following cutaneous burns. (Amer. journ. of the med. sciences 1925. Januar.)

Ulzerationen im Magen-Darmkanal sind eine seltene Komplikation bei ausgedehnten Hautverbrennungen und werden in etwa 5% der Fälle beobachtet. Die Geschwüre sind fast immer in dem vorderen Teil des Duodenum lokalisiert. Verf. beschreibt einen seltenen Fall, bei dem allein der Magen Geschwürsbildung zeigte. Die Ursache dieser Komplikation ist unaufgeklärt. Am wahrscheinlichsten erscheint die Anschauung, daß eine Ausscheidung toxischer Stoffe in den Magen-Darmkanal stattfindet, wodurch die Schleimhaut affiziert werden kann, ebenso wie auch das Nierenepithel nach Verbrennungen verändert gefunden wird. A. Hübner (Berlin).

F. Lotsch (Berlin). Das Krankheitsbild des subphrenischen Abszesses. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 44.)

Nach einem Überblick über die anatomischen Verhältnisse wird die Ätiologie der subphrenischen Abszesse geschildert. Als häufigste Entstehungsursache muß die Appendicitis angesehen werden. Daneben können eitrige Entzündungen aller anderen Baucheingeweide gelegentlich auf dem Umwege einer diffusen Peritonitis zu einem subphrenischen Abszesse Veranlassung geben, besonders Entzündungen der Gallenwege, Pankreatitis, Perforationen von Magen-, Duodenum- und Querkolongeschwüren, ferner embolische Abszesse und vereiterte Echinokokken von Leber und Milz. Dagegen gehört ein wirklicher subphrenischer Abszeß im Anschluß an ein Pleuraempyem zu den Seltenheiten. Retroperitoneale Abszesse soll man nicht als subphrenische Abszesse bezeichnen. Die rechtseitigen subphrenischen Abszesse sind den linkseitigen an Zahl bedeutend überlegen. Das Bacterium coli spielt als Erreger des Abszesses natürlich die Hauptrolle; daraus erklärt sich auch die Tatsache, daß der Eiter faulig stinkt und oft Fäulnisgase enthält. Der Gasgehalt, der manchmal auch durch Luftansammlung nach Durchbruch eines Magengeschwürs entstanden sein kann, kann die Diagnose erleichtern. Schilderung der oft sehr großen Schwierigkeiten, eine genaue Diagnose zu stellen. Der subphrenische Abszeß ist heute dank dem rechtzeitigen chirurgischen Ein-

griff ein relativ seltenes Vorkommnis. Die Röntgenuntersuchung erleichtert oft sehr die Diagnose, deren Schlußstein auch heute noch die Probepunktion bildet. Die Probepunktion, bei der man sehr gründlich vorgehen muß, soll nur vorgenommen werden, wenn alles zur sofortigen Operation bereit ist. Die Art des operativen Vorgehens hängt von Sitz und Ausdehnung des Abszesses ab. Einzeitige Operation ist wünschenswert, gute, breite Eröffnung und Ableitung notwendig. Ohne chirurgische Intervention bleibt die Prognose fast immer infaust. Glimm (Klütz).

Karl Mattisson. Ulcus ventriculi traumaticum. (Hygiea Bd. LXXXVI. Nr. 10. S. 321—344 und Nr. 11. S. 370—379. 1924. [Schwedisch.])

Zunächst kurze Zusammenfassung früherer Arbeiten über das Ulcus ventr. traumaticum. 1. Fall 1856 von Potain. Später Derouet 1879, Ebstein 1895, Raneletti 1905, Petit 1913. Die Diagnose Ulcus ventr. traum. wird jetzt von den meisten Autoren als berechtigt anerkannt, da sicher das Trauma ein ätiologischer Faktor sein kann. Der apthogenetische Verlauf ist der folgende: Äußere Gewalteinwirkung gegen das Epigastrium. Erhöhung des intraabdominalen bzw. intrastomachalen Druckes. Der am meisten fixierte Teil des Magens, die Curvatura minor in der Gegend des Pylorus, kann sich den veränderten Druckverhältnissen nicht anpassen, und hier entsteht die primäre Gewebsschädigung (Kontercoup). Durch die Einwirkung des Magensaftes auf die beschädigte Stelle entsteht das Geschwür.

Kasuistik des Verf. besteht aus 25 Fällen aus einem Materiale von 1650 Ulcuskranken (= 1,5%). Dieselbe Zahl fand Smithies für das Ulcus ventr. traum. Nach der Art des Traumas verteilen sich die Fälle wie folgt:

a. Äußere Gewalteinwirkung. 1) Direktes Trauma 9 Fälle (8 Männer), und zwar Stoß gegen das Epigastrium 6 (5 Männer, 1 Frau), Druck gegen das Epigastrium 1, Zusammenpressen des Leibes 1. 2) Indirektes Trauma. Fall auf den Rücken 1. 3) Anstrengung 14 Fälle (darunter 8 Männer), und zwar »Überheben« 7 (4 Männer), Streckung 4 (2 Männer), Beugung 3 (2 Männer).

b. Intraventrikuläre Gewalteinwirkung 1 (Verschlucken einer Fischgräte).

Die Ulcusdiagnose stützt sich auf typische Schmerzen und in den chronischen Fällen auf einen diskontinuierlichen Verlauf der Erkrankung. 16 Fälle zeigten eine manifeste Blutung, 3 okkulte Blutung, 3 Fälle hatten einen positiven Röntgenbefund.

Die Diagnose Ulcus ventr. traum. darf nur gestellt werden, wenn die Beziehungen zum Trauma augenfällig sind. Zwischen Trauma und Ulcus darf höchstens ein Zeitraum von ein paar Wochen liegen (Petit). In 12 Fällen des Verf. war der Zeitraum sehr kurz (2 Tage). 7mal trat das Ulcus nach 1 Woche auf, 1mal nach 3 Wochen, in 5 Fällen sind die Angaben unbestimmter, doch besteht auch hier die Diagnose Ulcus ventr. traum. zu Recht. Behandlung und Prognose sind die gleichen wie beim nichttraumatischen Geschwür. Wichtig ist, daß die Behandlung möglichst frühzeitig einsetzt.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 31. Sonnabend, den 1. August 1925.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Privatklinik von Prof. Grunert, Dresden.

Eine neue Methode für die Behandlung gewisser Formen der sogenannten Prostatahypertrophie ohne Entfernung der Drüse.

Von

Prof. E. Grunert in Dresden.

Wohl alle Chirurgen, die sich eingehender mit der operativen Behandlung der Prostatahypertrophie beschäftigt haben, sind sich darüber einig, daß die radikale Operation in außerordentlich zahlreichen Fällen das »Kreuz des Alters« den schwer leidenden Kranken abnimmt und ihnen den Lebensabend lebenswert gestaltet, daß aus diesem Grunde des Erfolges der Operateur Freude und Befriedigung schöpft, und daß — wohl zumeist in diesen glücklichen Fällen — auch der Eingriff als solcher wegen seines planmäßigen glatten Verlaufes allen Beteiligten und Zuschauern den Eindruck einer typischen und eleganten Operation erweckt. Ohne Überhebung können wir sagen, daß bei dem heutigen Stande unserer Technik dieser Verlauf der übliche ist.

Aber es gibt Fälle, in denen der bestausgebildeten Technik zum Trotz

der Prostatatumor zufolge seiner histologischen Beschaffenheit seiner Entfernung derartige Schwierigkeiten entgegensetzt, daß dem etwa zuschauenden Hausarzte des Kranken schwere Bedenken erstehen, ob er sich gegebenenfalles derselben Operation unterziehen möchte. Ein mir »gut befreundeter« Urolog sagte mir in einem solchen, suprapubisch operierten Falle: »Es ist doch eine rohe Methode«. Dabei urteilte er nur nach der etwas stärkeren Blutung während der Ausschälung und danach, daß die letztere etwas länger dauerte, als er in früheren Fällen gesehen hatte. Das Prostatabett hatte er nicht zu Gesicht bekommen. Das ist der Teil des Eingriffs, der hierbei den Operateur am meisten bedrückt. Es sind ungünstige Wundverhältnisse geschaffen worden, in dem Prostatabett und seiner Umgebung ist durch Druck und Zerrung der Boden für Störungen im späteren Wundverlaufe gelegt. Der Eingriff hat nicht befriedigt, und wenn trotzdem nachher alles besser läuft, als wir fürchteten, so danken wir dies der Widerstands- und Wiederherstellungskraft des Körpers unseres Kranken mehr als der zielbewußten Technik des Eingriffs, die doch der Wundheilung die denkbar günstigsten Bedingungen schaffen soll.

Unsere Untersuchungsmethoden gestatten uns nicht, diese operativen Schwierigkeiten mit Sicherheit vorauszusehen; meist werden wir von ihnen überrascht. Zumeist werden wir glücklicherweise mit ihnen fertig, und das Endresultat ist »des Schweißes« wert gewesen. Etwas Drückendes aber bleibt zurück. Wir haben unsere Kranken — ohne die Möglichkeit unseres Einflusses darauf und ohne unsere persönliche vorherige Stellungnahme dazu — einer größeren Gefahr ausgesetzt als wir vorher beurteilten. Und ein anderes noch. Solange wir als beste und sicherste Behandlungsmethode der Prostatahypertrophie die Exstirpation betrachten müssen, müssen wir die Frühoperation fordern. Diese für die Operation ungünstig liegenden Fälle werden kaum die Begeisterung des Chirurgen, geschweige denn die des intern eingestellten Urologen, zur Frühoperation steigern.

Das sind zunächst allgemeine Erwägungen, zu denen sich noch vieles hinzufügen ließe. Von ihnen abgesehen gibt es nun, wie allgemein bekannt, besondere Gegenanzeigen gegen die Prostatektomie. Sie sind mit unserer zunehmenden Kenntnis und vervollkommneten Technik von Jahr zu Jahr geringer an Zahl geworden und — worauf ich immer hingewiesen habe — für den Chirurgen noch geringer, der sich nicht auf eine Methode der Operation festgelegt hat. Aber sie sind da, mögen wir suprapubisch oder perineal, einzeitig oder zweizeitig operieren. Kümmell hat uns gelehrt, bei einer der bedeutungsvollsten Gegenanzeigen, der geschädigten Nierentätigkeit, durch zweizeitiges Vorgehen die Prostatektomie noch nach kürzerer oder längerer Zeit erfolgreich zu erzwingen.

In einem Teil dieser Fälle aber erholt sich die Nierentätigkeit trotz suprapubischer Blasenfistel nicht. Die Kranken müssen sich mit ihrem Lose abfinden.

Hier nun haben meine Erwägungen aus Anlaß eines besonderen Falles eingesetzt. Am 11. X. 1924 wurde ein 67jähriger Kranker mit Prostatahypertrophie, vollständiger Harnverhaltung und linkseitiger Orchitis in meine Klinik eingeliefert. Die Vorsteherdrüse sprang als fast kinderfaustgroße, solide Geschwulst von mittelharter Konsistenz ins Rektum vor. Auch die vorsichtigste Einführung eines Katheters verursachte Blutung. An eine Cystoskopie war nicht zu denken. Unserer Gepflogenheit gemäß wurde ein Verweilkatheter

eingelegt und am folgenden Tage die Nierenfunktionsprüfung mit Indigokarmin vorgenommen. Ausscheidung des Farbstoffes im Harn nach 25 Minuten.

Der Dauerkatheter verstopfte sich häufig durch Blutgerinnsel. Ich entschloß mich deshalb zur Anlegung einer suprapubischen Blasenfistel. Zu der bestehenden Orchitis mußte für die Operation in irgendeiner Weise Stellung genommen werden. Ich erinnerte mich aus der Zeit der sogenannten sexuellen Operationen gegen Prostatahypertrophie, auf der Naturforschertagung in Dresden im Jahre 1907 eine Methode angegeben zu haben, die in der Entfernung einen Hodens und der Resektion des anderseitigen Vas deferens bestand. Diese Behandlungsmethode legte ich dem Operationsplan zugrunde. Wir entfernten den linken Hoden und Nebenhoden samt dem unteren Teile des Samenstranges und resezierten auf der anderen Seite ein 6 cm langes Stück des Vas deferens. Außerdem wurde eine suprapubische Fistel angelegt. Alles natürlich in Lokalanästhesie.

Der beabsichtigte örtliche Erfolg trat ein. Die Vorsteherdrüse wurde kleiner. Ein Vierteljahr nach der Operation lautet der rektale Untersuchungsbefund wie folgt: Linker Prostatalappen von normaler Größe; der rechte Lappen nur noch ganz mäßig vergrößert, die Raphe zwischen beiden Lappen gut ausgeprägt.

Leider läßt uns der sonstige und weitere Verlauf dieses Falles für das erhoffte Endziel im Stiche. Die Nierentätigkeit besserte sich nur wenig, und als wir die suprapubische Fistel sich schließen ließen, wurde die Miktion durch einen kleinen Ventilmittellappen behindert.

Da ich mich, wenn wir einmal schon die Blase operativ eröffnet haben, zunächst nur bei strikter Gegenanzeige gegen die Ektomie für berechtigt halte, nach der beschriebenen Methode zu verfahren, so habe ich bisher keine weitere Erfahrung sammeln können. Ich möchte aber diese neue Methode zur Nachprüfung in geeigneten Fällen bekannt geben. Wenn wir bei den zweizeitig nach Kümmell zu operierenden Prostatikern zur Anlegung der suprapubischen Fistel, also beim 1. Akte, die doppelseitige Resektion des Vas deferens oder besser noch die einseitige Zentration und die Vas deferens-Resektion auf der anderen Seite hinzufügen, so werden wir mehr leisten, als die sexuellen Operationen an sich zu leisten imstande waren. Wir werden außer der sexuellfunktionellen Ausschaltung der Vorsteherdrüse ihre Funktion für die Miktion aufheben; wir werden also das kranke Organ völlig ruhig stellen. Daß dadurch für die Gesundung der Drüse günstige Bedingungen geschaffen werden, dürfte nicht zu bestreiten sein. In welchen Fällen dieser Erfolg eintritt und wie er gegenüber den verschiedenen Anschauungen über das Wesen der sogenannten Prostatahypertrophie zu erklären ist, muß weiteren Untersuchungen und Erfahrungen überlassen werden.

Aus der Chirurgischen Hospitalklinik der Staatsuniversität in Kasan.
Direktor: Prof. Dr. A. W. Wischnewsky.

Ein neues Verfahren der Lokalanästhesie bei suprapubischer Prostatektomie.

Von

Prof. A. W. Wischnewsky.

Wenn die Mortalität nach Prostatektomie in den letzten Dezennien so stark gesunken ist, so verdanken wir es hauptsächlich dem Umstande, daß die Chirurgen der ganzen Welt sich in konsequenter Weise bemühten, von der allgemeinen Anästhesie bei dieser Operation Abstand zu nehmen. Es ist aber trotzdem, wie die nachfolgende kurze literarische Übersicht zeigt, bis jetzt keine Einigkeit in der Wahl der Methode der Lokalanästhesie erzielt worden.

1914 veröffentlichte Legueu seine Methode der Infiltrationsanästhesie, die er als eine ganz sichere rühmte. Nichtsdestoweniger hat diese Methode keine allgemeine Verbreitung gefunden, und bis zum heutigen Tag existieren in der Prostatachirurgie die verschiedenartigsten Kombinationen der Methoden der Anästhesie.

Die Methode von Legueu stellt die übliche Methode der Infiltrationsanästhesie dar, sie fordert aber bei ihrer Anwendung die Benutzung eines speziellen Instrumentariums, einiger speziell gebogener Nadeln. Es ist also wohl kaum anzunehmen, daß dieser Umstand die Verbreitung der Methode irgendwie hindern konnte.

Zurzeit nehmen manche Chirurgen gern ihre Zuflucht zur Lumbalanästhesie (Küttner, Rubritius, früher auch die Klinik Hochenegg's), andere ziehen die Sakralanästhesie bzw. die Kombination derselben mit der Lokalanästhesie vor, auch die Parasakralanästhesie wird benutzt, manche beginnen die Operation unter Lokalanästhesie und gehen im Momente der Ausschälung des Adenoms zur Äthernarkose über und dergleichen. Ich möchte mich hier nicht über die schwachen Seiten und Nachteile der genannten Methoden verbreiten, um so mehr, als über diesen Gegenstand bereits vielfach diskutiert wurde. Es ist klar, daß die einfachste, sicherste und gefahrloseste Methode, die in jeder Beziehung den Namen der »Lokalanästhesie« verdient hätte, die Infiltrationsanästhesie wäre, leider aber erreicht die letztere augenscheinlich bezüglich der Prostatektomie nicht das gewünschte Ziel, und daher tauchten auch die verschiedenen Anästhesiekombinationen auf.

Ich neigte niemals zu den komplizierten Methoden und lenkte deshalb auch in diesem Gebiet meine Aufmerksamkeit zur Ausarbeitung der Infiltrationsanästhesie.

Ich bin ganz sicher, daß ich in der zu besprechenden Methode das gestellte Ziel erreichte: Ich führe jetzt die Operation der Prostatektomie unter reiner Lokalanästhesie für den Pat. ganz schmerzlos aus.

Meine Modifikation besteht in folgendem:

1) Die Schnittlinie für den suprapubischen Blasenschnitt bzw. die Zirkumferenz der suprapubischen Fistel bei der zweimomentigen Operation werden schichtweise infiltriert. 2) Einführung der Lösung ins Cavum Retzii. 3) Nach der Blaseneröffnung bzw. bei vorhandener Fistel Vornehmen der Anästhesie

der Blasenschleimhaut und der Prostataunterlage: Unter der Kontrolle des Fingers wird die Nadel in die Blase eingeführt und die Blasenschleimhaut in der Umgebung des in die Höhle hinziehenden Adenoms anästhesiert. Diese Momente sind allgemein bekannt, sie sind aber an und für sich nicht genügend. 4) Der Kranke wird in die für den Damm-Steinschnitt geeignete Lage gebracht. Der Operierende führt den Zeigefinger der linken Hand (Handschuh!) in den Anus des Kranken. Nach vorheriger Anästhesie der Haut (0,5—1,0 der Lösung) wird eine lange Nadel nach vorn und außen von der Rima ani in die Tiefe quer fingerbreit eingestochen. Unter beständiger Kontrolle der Nadel vermittels des Fingers der linken Hand wird in die beiden Cava ischiorectalia 20 ccm der Lösung zum Zweck der Beeinflussung des periprostatischen Gewebes eingeführt. Der Kranke wird in die Anfangslage gebracht. Nach etwa 5—7 Minuten ist es bereits möglich, die Ausschälung der Prostata vorzunehmen.

Was ich besonders betonen möchte ist folgendes: Bei dieser Methode verläuft der am meisten schwierige Moment der Adenomausschälung auch bei sehr empfindlichen Patt., die vorher auf den ersten Einstich in die Haut reagierten, ganz schmerzlos ab. Wie man sieht, ist die Methodik sehr einfach, sie fordert kein besonderes Instrumentarium, sie wird von keinen Neben- und Nachwirkungen, da eine gute Hälfte der eingeführten Lösung sofort zurückfließt, gefolgt. Vermittels dieser Methode operiere ich mit Erfolg im Laufe von 3 Jahren und wandte dieselbe an 23 Kranken an[1].

Aus der Chir. Klinik Goepel-Hörhammer in Leipzig.

Zum Einmanschettierungsverfahren.

Von

R. Goepel in Leipzig.

Es gibt Ärzte, die sich von der irrigen Auffassung nicht freimachen können, das Tierexperiment gegenüber den schließlich allein ausschlaggebenden Erfahrungen am Krankenbett zu überwerten. Wenn Schubert in seiner im Zentralblatt f. Chirurgie 1925, Hft. 7 erschienenen Entgegnung auf meinen Aufsatz im Zentralblatt f. Chirurgie 1924, Hft. 45 (von mir irrtümlicherweise an Conrad gerichtet) es unbegreiflich findet, daß ich »die Hauptentscheidung über die Güte meiner Methode der Erfahrung am Krankenbett zuweise«, anstatt »meine Ansichten über das Verfahren lediglich, wie er angenommen hat, auf experimentelle Befunde zu gründen«, so gesellt er sich dieser Gruppe von Ärzten zu. Er erweckt dadurch den Eindruck, als ob mein Verfahren nicht genügend erprobt sei. Da liegt die Sache doch wesentlich anders. Ich habe in weit über 200 Fällen von Magenulcus, Duodenalulcus und Magenkarzinom in jahrelangem Bemühen und bei sorgfältigster

[1] Nachdem die obige Mitteilung zum Druck fertiggestellt wurde, erfuhr ich, daß nach der beschriebenen Methode der Anästhesie von Burk, Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 5, drei Kranke operiert wurden. Die Verspätung meiner Publikation wird dadurch erklärt, daß ich mehr Material für die Sicherung der Methode zu sammeln mich bemühte und deshalb erst nach 3jähriger Beobachtung und Prüfung die Methode veröffentliche.

klinischer Beobachtung ein Verfahren am Menschen ausgearbeitet, das durch seinen auffallend günstigen und reaktionslosen Verlauf den Satz rechtfertigt, »daß es bei seiner Anwendung zu einer breiten, flächenförmigen, schnell verklebenden und jedem Innendruck durch Gas- oder Flüssigkeitsansammlung, sowie jeder Querspannung einen vollkommenen Widerstand leistenden Vereinigung von Magen und Darm kommt«. Diese Tatsache besteht, gleichviel zu welchen Resultaten Schubert auf Grund seiner Tierexperimente gekommen ist. Wenn aber Schubert außerdem als Beweis für die Richtigkeit seiner Ergebnisse einen einzelnen operativen Todesfall beim Menschen heranzieht, von einem Operateur erzielt, der die Operation nie gesehen hat, sondern allein auf Grund der Beschreibung ausführte, die vielleicht zu Mißverständnissen Anlaß geben konnte, und wenn er diesen einzelnen Todesfall als »die noch ausstehende Krankenbetterfahrung« bezeichnet, so ist ein solches Urteil unberechtigt, um nicht zu sagen unerlaubt. Ich frage Herrn Schubert, bei welcher Methode der Vereinigung von Magen und Darm nicht vielfache Todesfälle von erfahrenen Chirurgen beobachtet worden sind. Noch in einer der letzten Sitzungen der Berliner Chirurg. Gesellschaft berichteten allein zwei Chirurgen über 13 selbsterlebte Fälle von Nahtinsuffizienz nach Billroth I. Wo bleibt da die Beweiskraft eines einzelnen Falles? Konsequenterweise müßte Schubert jedes bekannte Verfahren der Vereinigung von Magen und Darm ablehnen. Ich kann im Gegenteil auf Grund meiner Erfahrungen behaupten, daß von den mitgeteilten Todesfällen an Nahtinsuffizienz nach Billroth I wohl ein großer Teil hätte vermieden werden können, wenn die Einmanschettierung zur Anwendung gekommen wäre, vorausgesetzt, daß den Operateuren einige Erfahrung über die Methode zur Verfügung gestanden hätte. Nicht trotz unseres Verfahrens, sondern gerade infolge unseres Verfahrens verfügen wir über die guten Resultate.

Indes Schubert hat sich der Mühe unterzogen, Tierexperimente auszuführen und hat die gewonnenen Präparate mikroskopisch untersucht. Deshalb möchte ich mit einigen Worten auf seine Ergebnisse eingehen.

Schubert sieht den schwachen Punkt meines Verfahrens in der Schleimhautnaht, welche das Eintreten von Mageninhalt zwischen die Blätter der Manschette ermöglichen soll. Er stützt sich dabei in der Hauptsache auf den mikroskopischen Nachweis einer Exsudatansammlung zwischen den Blättern der Manschette im Tierexperiment und auf den von Marchand erbrachten Nachweis, daß jede reine Schleimhaut nach 2—3 Tagen undicht wird.

Was zunächst das Ergebnis des Tierexperiments anbelangt, so habe ich eine gewisse Exsudatansammlung unter dem Muskel-Serosalappen vorausgesehen und davon den Anlaß genommen, zur Verstärkung der Schleimhautnaht die Zwischennaht anzulegen, die einen integrierenden Bestandteil der Methode darstellt. Ferner ist darauf zu achten, daß die innere sogenannte Schleimhautnaht in einer engen Reihenfolge von Einzelnähten unter Verwendung allerfeinster Seide (Nr. 000) angelegt wird, und daß bei Anlegung der Naht die Magenschleimhaut unter Mitfassen der Submucosa derart aufgerichtet wird, daß die Ränder der Magen- und Duodenalschleimhaut sich berühren und die Wundfläche der Magensubmucosa sich breit an den vollen Wundrand des Duodenums anlegt. Bei der Zwischennaht wird die gekrümmte Nadel innerhalb der Muscularis des Muskel-Serosalappens und innerhalb der Duodenalwand eine Strecke weit hingeführt, so daß auch hier möglichst breite Wundflächen in Berührung kommen. Es sind dies Maßnahmen, die mir selbstver-

ständlich erschienen. Sie sind deshalb bei der Beschreibung der Operation[1] vielleicht nicht eingehend genug ausgeführt worden. Bei ihrer Beachtung ist die eventuelle Exsudatbildung geringfügig und hat keinerlei Schaden zur Folge. Tierversuche an kleinen Tieren sind für die Nachprüfung der Methode nicht besonders geeignet, da die Organe zu klein sind, um die Technik der Einmanschettierung exakt ausführen zu können. Trotzdem ist Schubert, wie er schreibt, keines der Versuchstiere zugrunde gegangen. Bei dem einzigen vom Menschen stammenden und in dem Bericht des Chirurgenkongresses abgebildeten Präparat ist willkürlich die sichernde Zwischennaht weggelassen und die Schleimhautnaht, wie die Figur zeigt, lückenhaft angelegt worden, so daß es zu einer Einrollung der Magenschleimhaut gekommen ist und eine Verklebung der Schleimhautwundränder gar nicht stattfinden konnte. Trotzdem ist auch dieser Pat., wie Schubert selbst zugibt, kein Schaden davon erwachsen, denn die Kranke ging nicht an Nahtinsuffizienz, sondern an einer Pneumonie zugrunde. Hieraus erhellt vielmehr die Sicherheit der Operationsmethode trotz auffälliger technischer Fehler. Es würde ferner zu einer ganz falschen Vorstellung führen, wenn man annehmen wollte, daß ausgedehntere Exsudatbildung die Regel ist. Sie tritt wohl gelegentlich stellenweise und vorübergehend auf, macht sich aber im klinischen Heilverlauf gar nicht bemerkbar. Die Exsudatbildung wird von Schubert in ganz unberechtigter und irreführender Weise in den Vordergrund gestellt, und ihr eine Bedeutung beigemessen, die ihr nicht zukommt.

Auch wir haben an großen Hunden die Operation ausgeführt, um uns zu überzeugen, inwieweit die Muskulatur des Duodenums und des Magens die Funktion des Pylorus zu übernehmen imstande ist. Die Tötung der Tiere wurde allerdings erst nach Monaten vorgenommen. Es fand sich bei denselben die gleiche breite, flächenförmige Verheilung, wie in dem in unserem Besitze befindlichen menschlichen Präparat.

Die von Marchand festgestellte Tatsache des Undichtwerdens einer reinen Schleimhautnaht nach 2—3 Tagen kommt für die vorliegende Operation nicht in Betracht, weil es sich dabei um eine reine Schleimhautnaht gar nicht handelt. Auf der Duodenalseite wird die gesamte Darmwand in die Naht gefaßt. Auf der Magenseite wird infolge des Zurückpräparierens der Muskel-Serosamanschette und der Resektion eines breiten Schleimhautstreifens bewirkt, daß der verbleibende Schleimhautrand eine größere Widerstandskraft gegen Nekrose bietet, als der freie Schleimhautrand an der Stelle der gleichzeitigen Durchtrennung der gesamten Magenwand. Aber auch dieser Schleimhautrand wird, wie oben bereits ausgeführt, nicht isoliert in die Naht gefaßt, sondern die bestehende Neigung der Schleimhaut, sich einzurollen, zwingt allein schon dazu, das lockere Zwischenzellgewebe zwischen Mucosa und Muscularis mit in die Naht zu fassen, um eine flächenförmige Anlegung der beiderseitigen Wundflächen zu erzielen. Ein letzter Grund für das Ausbleiben der Nekrose beruht auf der Entspannung, welche die Schleimhautnaht durch die weiteren Nahtreihen der Zwischennaht und der Serosanaht erfährt. Diesen Umständen ist es offenbar zu verdanken, daß eine Nekrose des Schleimhautrandes und ihr zufolge ein Eintritt von Mageninhalt zwischen die Blätter der Manschette nicht stattfindet, und daß Wundkomplikationen und Narbenstenosen, die im anderen Falle die Folge sein müßten, ausbleiben. Schubert

[1] Zentralblatt f. Chir. 1923. S. 201.

hat sich selbst von der Gefahrlosigkeit der Operation in praxi überzeugt, da er in seiner letzten Veröffentlichung erneut schreibt, daß er auch bei den am Menschen ausgeführten Operationen keinen Verlust zu beklagen gehabt hat. Seine Ausführungen werden somit durch seine eigenen Erfahrungen widerlegt.

Daß niemals Störungen nach der Operation von uns beobachtet worden seien, behaupte ich nicht. So haben wir vor vielen Jahren, als wir noch an der Vervollkommnung der Methode arbeiteten und in der Nähe des Resektionsgebietes die Bauchhöhle zu drainieren pflegten — ein Verfahren, das heute nur nach Resektion sehr großer, jauchender Karzinome angezeigt und bei der heutigen Technik der Einmanschettierung unschädlich ist — wiederholt meist vorübergehende Fistelbildung erlebt. Diese Beobachtungen fallen aber in die Zeit der Ausbildung der Operation. Seit wir die Operation methodisch exakt durchführen, und seit die Narkosenschädigung durch regelmäßige Anwendung der Splanchnicusanästhesie in Wegfall gekommen ist, erachten wir die Gefahr der Operation für nicht viel größer, als die einer Bruchoperation. Speziell von den letzten 5 Jahren, seit Hörhammer mein Mitarbeiter ist, kann letzterer bestätigen, daß wir weder in den von mir noch von ihm operierten Fällen trotz weitestgehender Indikationsstellung auch nur einen einzigen Mißerfolg zu verzeichnen gehabt haben. Die gleichmäßigen Erfolge, welche wir seit Jahren mit der Methode erzielen, sind es allein, die uns zur Veröffentlichung des Verfahrens veranlaßt haben. Die von uns erreichten Früh- und Spätresultate werden in einer späteren Arbeit zusammengestellt werden.

Die Sicherheit des Einmanschettierungsverfahrens ist nach unserer Meinung besonders in folgenden Punkten begründet:

Während es bei der seroserösen Naht immer zur Bildung eines Sporns kommt, der in die Vereinigungsstelle hineinragt, findet bei unserer Methode ein gleichmäßiger Übergang der Oberfläche der Magenschleimhaut in das nach dem Magenlumen zu sich trichterförmig erweiternde Duodenum statt.

Infolge der engen Berührung der Schleimhautränder von Magen und Duodenum wird die Bildung granulierender ringförmiger Wundstreifen, die zur Vernarbung und Stenosenbildung neigen, vermieden.

Die dichte Naht der Mucosa und Submucosa des Magens mit dem vollen Wundrand des Duodenums verhindert Nachblutungen in das Mageninnere. In unseren sämtlichen Einmanschettierungsfällen haben wir nicht eine einzige Nachblutung erlebt.

Die innere sogenannte Schleimhautnaht erfährt eine weitere Sicherung durch den das Duodenum umfassenden Muskel-Serosalappen, der sowohl durch die Zwischennaht als durch die Randnaht an das Duodenum breit fixiert wird. Eine trotz sorgfältiger Nahtanlegung doch einmal eintretende Lückenbildung der Schleimhautnaht wird durch die Zwischennaht unschädlich gemacht. Die Entspannung der Vereinigungsstelle durch die beiden Sicherungsnähte ist dabei eine so vollkommene, daß eine Mobilisierung des Duodenums nach Kocher auch bei größter Querspannung niemals nötig ist. Die Vielheit der Nähte der drei Nahtreihen mit feinster Seide garantieren eine durch keine andere Methode erreichbare Festigkeit der Vereinigung.

Die berüchtigte Zwickelbildung an der Vereinigungsstelle der Ringnaht mit der Längsnaht des Magens kommt in Wegfall, sofern die Manschettenbildung am Magen mehrere Zentimeter über die direkte Vereinigungsstelle mit dem Duodenum hinaus nach der kleinen Kurvatur zu fortgesetzt wird, so

daß auch an dieser Stelle zwei flügelförmige Muskel-Serosalappen das Duodenum umgreifen (siehe Figur, Zentralblatt f. Chirurgie* 1923, S. 205).

Die Operation bietet in gleicher Weise wie Billroth I die größtmöglichste Sicherheit gegen das Auftreten des Ulcus pepticum, sowie des Ulcusrezidivs.

Während die Methode Billroth I sich aber dann als unsicher erwiesen hat, wenn das Duodenum infolge Adhäsionsbildung oder entzündlicher Auflagerungen oder durch Ablösung von seiner Unterlage der Serosa beraubt ist, ist die Einmanschettierung auch bei serosafreiem Duodenum anwendbar. Ein großer Teil der Duodenalulcera braucht deshalb von der Methode nicht ausgeschlossen zu werden.

Die Sicherheit der Operation ist ferner im Gegensatz zu Billroth I auch dann unvermindert, wenn die Magenwand infolge von Hypertrophie oder ödematöser Durchtränkung ihre Widerstandsfähigkeit gegen das Durchschneiden von Fäden eingebüßt hat oder wenn es sich um ein sehr dünnes, atrophisches Duodenum handelt.

Durch Überdeckung der fertigen Nahtstelle mit Netz wird die Vereinigungsstelle in die Tiefe gedrängt und eine direkte Verklebung derselben mit der Leber oder mit den Bauchdecken verhindert.

Die Operierten befinden sich gleich in den ersten Tagen in der Regel sehr wohl, da die Schockwirkung der Operation äußerst gering ist und eine ernstere Magenatonie nicht vorzukommen scheint. Es ist dies dadurch bedingt, daß die Operation sich ausschließlich oberhalb des Querkolons und des großen Netzes abspielt, während das Dünndarmbereich völlig unberührt bleibt, und daß der von narbigen Verwachsungen freie, nach abwärts verlagerte, obere Magenabschnitt sich unmittelbar in gerader Linie in das Duodenum fortsetzt.

Verhungerte Patt. schließen wir nicht mehr von der Operation aus, sondern wir legen unterhalb des linken Rippenbogens in Lokalanästhesie, unter Ergreifen einer beliebigen Dünndarmschlinge, eine Ernährungsfistel nach Witzel mit feinstem Nélaton an und führen die Resektion erst nach Hebung der Kräfte des Pat. aus. Die Fistel schließt sich nach Entfernung des Nélatons von selbst.

Da es sich an einem großen Material hat erweisen lassen, daß das Einmanschettierungsverfahren gegenüber Billroth I eine erhöhte Operationssicherheit gewährt und seine Anwendung noch angezeigt ist in Fällen, in denen Billroth I nicht mehr in Frage kommt, bei Ulcus duodeni, in Fällen von Hypertrophie und seröser Durchtränkung des Gewebes und bei starker Querspannung, so verdient die Einmanschettierung den Vorzug. Die Anwendung der Methode auf solche Ausnahmefälle zu beschränken, ist aber unrichtig, da dann dem Operateur die nötige Übung fehlt.

Die technische Ausführung der Operation ist, wie auch Schubert selbst bezeugt, nicht schwer. Die geringe Verlängerung der Operationsdauer kann nicht ausschlaggebend sein, wenn durch dieselbe eine erhöhte Operationssicherheit erkauft wird.

Mit dieser Mitteilung erachte ich die Frage, soweit sie die Kontroverse zwischen Herrn Schubert und mir betrifft, für mich als erledigt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Königsberg.
Direktor: Prof. Dr. Kirschner.

Erwiderung auf den vorstehenden Aufsatz Goepel's.

Von

Prof. Dr. Alfred Schubert.

Im Gegensatz zu den bisherigen Magen-Darmnähten, deren baldige Festigkeit auf der breiten Berührung von Serosaflächen beruht, verläßt sich das Goepel'sche Verfahren lediglich auf die Berührung und langsame Heilung der Wundflächen, die die Innenseite der Magenmanschette und die Außenseite des Duodenums bilden. Daran wird nichts Entscheidendes durch weitere Zwischennähte oder durch die von Goepel besonders sorgfältig ausgeführte Nahtvereinigung zwischen Duodenalwand und Schleimhaut des Magens geändert, die in ihrem Endeffekt einer Schleimhautnaht gleichkommt und wie alle Schleimhautnähte nach 2—3 Tagen undicht wird. Daß zu dieser kritischen Zeit mit einer festen Anheilung der Manschette noch nicht zu rechnen ist, geht aus meinen Tierversuchen eindeutig hervor. Daß Goepel bei seinen Experimenten »nach Monaten« eine breite, flächenförmige Vereinigung fand, ist für die Entscheidung der Frage ohne Belang. Nicht der Zustand nach Monaten ist für die Sicherheit einer Magen-Darmnaht maßgebend, sondern der Zustand in den ersten kritischen Tagen.

Wenn Goepel zur Erklärung des von Noetzel mitgeteilten Todesfalles bemerkt, daß es sich um einen Operateur handelt, »der die Operation nie gesehen hat«, oder der sie auf Grund von Beschreibungen ausführte, die vieleicht zu Mißverständnissen Anlaß geben konnten, so vermag ich darin — schon im Hinblick auf die Person des Operateurs — eher eine Warnung, als eine Empfehlung des Goepel'schen Verfahrens zu erblicken.

Aus der Chirurgischen Klinik zu Jekaterinoslaw.

Ein plastisches Verfahren der Gastropexie.

Von

Prof. A. Abrashanow.

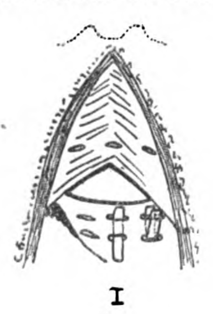
Für die Gastroptose sind folgende Operationsmethoden vorgeschlagen worden: die Gastroenterostomie, die Pyloroplastik, die Gastroplicatio nach Bircher und die Gastropexie. Von diesen Methoden wird die Gastropexie am meisten empfohlen. Da die Gastroptose häufig mit der Gastrektasie vergesellschaftet ist, die die Pylorusveränderungen (Muskelhypertrophie, Wandverdickung) als weitere Folge wahrscheinlich macht, so hat man es für notwendig gefunden, die Durchschneidung des Muskelringes des Pylorus (Payr) oder die Pyloroplastik oder die Gastroenterostomie hinzuzufügen. Bei dem großen Magen empfehle ich die Gastropexie mit der Gastroenterostomie (retrocolica posterior), die, mit der kurzen Schlinge ausgeführt, für die hintere Wand des Magens das fixierende Mittel ist. Die Durchschneidung des Pylorusmuskelringes führe ich aus, wenn die Gastrektasie mäßigen Grades ist oder wenn man die Gastropexie mit der Nephropexie vereinigt hat, die selbst die Magenlage verbessert.

Die Verfahren der Gastropexie, nach Duret, Rovsing und Klapp ausgeführt, haben die gemeinsame Unvollkommenheit, die in der Fixation des Magens mittels seidener Faden besteht, welche durchschneiden können. Außerdem erzeugen die ausgedehnten Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand Beschwerden.

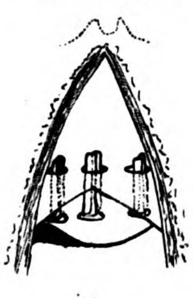
Gegen die Raffung des Lig. gastrohepaticum nach Bier-Stengel kann man einwenden, daß das Omentum minus ein überaus zartes Gebilde darstellt und auf die Dauer den Magen nicht halten kann. Die hübsche Methode von Perthes und die Modifikation Vogel's, die das Ligamentum teres hepatis zum Aufhängen des Magens benutzt, ist, wenn das Band dünn ist, zweifellos nicht sicher.

Deshalb habe ich in meiner Klinik eine plastische Methode der Fixierung des Magens an der vorderen Bauchwand geübt. Ich mache die Operation in folgender Weise:

Nach dem Bauchschnitt in der Mittellinie werden drei Fascienstreifen aus dem vorderen Blatte der Vagina m. recti, 4—5 cm lang und 1—1½ cm breit, geschnitten. (Man kann die Streifen auch aus der Fascia lata ausschneiden.)



I



II

An der vorderen Wand des Magens, unterhalb der Curvatura minor, macht man drei kleine Inzisionen durch Serosa und Muscularis: die erste zwei Finger breit links von dem Pylorus, die zweite in der Mitte und die dritte näher zu der Cardia. Von diesen Einschnitten werden drei Kanäle 2 cm lang aufwärts submuskulär gebohrt. Durch diese Kanäle zieht man Fascienstreifen, auf die der Magen suspendiert ist.

Dann werden in drei Punkten des oberen Winkels des Bauchschnittes kleine Schnitte in der Aponeurose gemacht, mit drei Péan'schen Klemmen Rectus und Bauchfell stumpf durchgestoßen und die beiden Enden jedes Fascienstreifens gefaßt und durch die Bauchwand gezogen, an der sie durch Nähte befestigt werden. Durch diese Methode wird der Magen aufgehoben und befestigt.

Die Vorteile des Verfahrens bestehen darin, daß der Magen mittels der artefiziellen Bänder aufgehängt ist und mit der vorderen Bauchwand nicht verwächst.

Dieses Verfahren habe ich 8mal versucht. Nach 2—3 Monaten war der Magen in der normalen Lage. Im letzten Falle habe ich eine Modifikation gemacht: den mittleren Streifen habe ich durch den Kanal in der hinteren Wand des Magens, nicht in der vorderen durchgezogen. Deshalb ist der Magen von vorn und von hinten aufgehängt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik der Charité zu Berlin.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. O. Hildebrand.

Diathermiebehandlung der Strictura recti.

Von

Dr. Hugo Picard,
Assistent der Klinik.

Die Behandlung der Rektumstriktur gehört für Pat. wie Arzt zu den unerfreulichsten und undankbarsten Kapiteln der Chirurgie.

An therapeutischen Methoden stehen konservative, chirurgische und kombinierte zur Verfügung: Bougieren mit konisch geformtem Schlauch, Bougieren ohne Ende nach Anlegung einer Kotfistel, Rektotomie und Exstirpation der Striktur.

Wohl immer wird man zunächst versuchen, durch Bougieren das Rektum wieder wegbar zu machen. Allein die für den Pat. quälende Methode führt häufig zu Temperatursteigerungen mit Schüttelfrösten, periproktalen Eiterungen und Abszeßbildungen — und oft genug dann doch nicht zum Ziel. Auch der von Clairmont empfohlene Weg der Bougierung ohne Ende — nach Anlegung einer Kotfistel — ist nicht als ideal anzusprechen. Die Rektotomie zeitigt fast ausnahmslos Fistelbildungen und damit ein schlechtes funktionelles Resultat. Die Exstirpation endlich wird in Anbetracht ihrer Schwierigkeiten und Gefahren nur für verzweifelte Fälle in Anwendung gezogen werden.

Bei dieser wenig befriedigenden Sachlage habe ich ein neues, auf Strikturen bisher nicht angewandtes Verfahren gewählt, über dessen erste Versuche früher (Klin. Wochenschr. 1923, Nr. 39) berichtet wurde, nämlich die Diathermie.

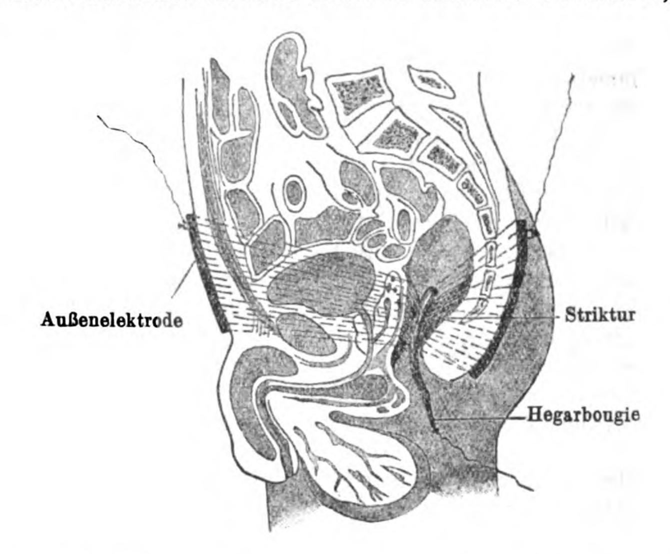
Wegen der praktischen Bedeutung des Verfahrens halte ich es für angezeigt, auf Grund der inzwischen gewonnenen Erfahrungen hier kurz über Ausgangspunkt, Technik und Wirksamkeit desselben zu berichten — und zahlreiche inzwischen an mich gelangte Anfragen über Methode und Technik bestärken mich darin.

Ausgangspunkt unserer diathermischen Behandlung von Rektumstrikturen war die Anschauung, daß Narbengewebe mittels diathermischen Stromes zu vitalisieren ist. Das blutarme, harte, unelastische Gewebe mußte auf diathermischem Wege dazu kommen, gut durchblutet und folglich wieder weich und elastisch zu werden. Galt es demgemäß, das starre, gefäßarme Narbenrohr der Rektumstriktur mit gleichmäßiger und hochgradiger Wärme zu durchfluten, so konnte nur die Anwendung des diathermischen Stromes in Frage kommen, da mit anderen physikalischen Wärmemitteln in der Tiefe keine Wärmewirkung zu erzielen ist. Die Technik ist einfach und gefahrlos: Es wird in das Rektum eine an die eine Polklemme des Diathermieapparates angeschlossene Metallsonde eingeführt, deren Stärke so gewählt wird, daß sie gerade noch die Striktur passiert (wir verwandten dazu die Hegar'schen Dilatatoren). Als Gegenelektroden dienen zwei mit der zweiten Polklemme des Apparates (wünschenswerter Verteilerwiderstand!) verbundene Platten, die dem Unterleib bzw. dem Kreuzbein aufgelegt werden. Durch verschiedene Größen der Außenplatten läßt sich die Erwärmung an

der Strikturstelle, die durchschnittlich eine Temperatur von 45—47° anzeigte, noch genauer lokalisieren. Bei einer Stromstärke von etwa 1 Ampère und darüber wird die Diathermie täglich 15—20 Minuten lang vorgenommen. Sobald die Striktur für eine größere Sondenstärke durchgängig ist, verwende man fortlaufend eine entsprechend stärkere Innenelektrode. Die Figur veranschaulicht die einfache Technik.

Die eigentliche physikalische Wirkung kann hier nur gestreift werden; durch das verschiedene Größen- bzw. Flächenverhältnis der beiden Außenelektroden zur Innenelektrode wird letztere zur aktiven gemacht, d. h. es wird — wie aus der Figur ersichtlich — eine hohe Stromdichte im Gebiet der Innenelektrode erzielt und dadurch eine intensive Durchwärmung der Striktur erreicht.

Wir haben mit dieser Methode bisher 16 Strikturfälle behandelt, 14 reine



Rektumstrikturen und 2 Analstrikturen, die nach der Mikulicz-Whitehead-schen Hämorrhoidenoperation aufgetreten waren.

Unter den Rektumstrikturen, deren Provenienz und Differentialdiagnose (Gonorrhöe, Lues) klinisch ja oft unklar bleibt, fand sich in fünf Fällen positiver Wassermann; es erwies sich als zweckmäßig, der eigentlichen Strikturbehandlung eine antiluetische Kur vorauszuschicken.

Nach unseren bisherigen Erfahrungen dürften die Rektumstrikturen, auch im fortgeschrittenen Stadium von Ileussymptomen, der Ausheilung durch Diathermietherapie fast ausnahmslos zugänglich sein. Nur in zwei Fällen mußten wir das Verfahren aufgeben bzw. abbrechen. Das eine Mal handelte es sich um eine Striktur, die nach Resektion eines angeblichen Karzinoms aufgetreten war, und zwar mit multiplen Fisteln; das andere Mal um eine luetische Striktur mit bedrohlichen Ileussymptomen. Da gleichzeitig eine Lipoidnephrose mit schweren Kreislaufstörungen bestand, wurde hier das Anlegen einer Kotfistel notwendig.

Die nach der Mikulicz-Whitehead'schen Operation auftretenden Analstrikturen pflegen für den behandelnden Chirurgen immer eine höchst pein-

liche Begleiterscheinung zu sein. Hier dürfte das Verfahren besonders willkommen sein, da es in kürzester Zeit zur Behebung der Strikturerscheinungen führt.

Auch für jene Fälle von Rektumstrikturen, die durch Peri- und Parametritis hervorgerufen werden, kommt die diathermische Behandlung in Frage.

Die Dauer der Kur richtet sich nach der Schwere der Erscheinungen; durchschnittlich sind wir mit 4—6wöchiger Behandlungsdauer ausgekommen.

Der rasch einsetzende Erfolg der Behandlung äußert sich nicht nur subjektiv (Rückgang der Ileussymptome, geformter Stuhl), sondern vor allem darin, daß man nach wenigen Sitzungen schon die Bougiestärke steigern und sich von der fortlaufenden Auflockerung der Striktur durch die digitale Untersuchung jederzeit vergewissern kann.

Wir haben anfangs mit Rezidiven gerechnet und sind angenehm enttäuscht worden. Unsere Beobachtungen erstrecken sich auf fast 3 Jahre. Nur in zwei Fällen sind leichte Rezidive eingetreten, die durch kurze Behandlung behoben werden konnten.

Auch für das Diathermieverfahren gilt, daß die Frühbehandlung die besten und raschesten Heilergebnisse zeitigt. Aber mancher Strikturfall, der unseren bisherigen konservativen Maßnahmen hartnäckig trotzte, wird auf diathermischem Heilweg sich einfacher und rascher, für den Pat. aber rücksichtsvoller und gefahrloser als bisher, seiner funktionellen Wiederherstellung zuführen lassen.

Zur Frage der Nierenreizung nach Novokainanästhesie.

Von

Dr. Richard Morian in Essen, Huyssensstiftung.

Im Zentralblatt für Chirurgie 1915, Nr. 28, also vor 10 Jahren, machte ich auf einen bisher nicht beobachteten Harnbefund aufmerksam, der sich in 5—10% der bis dahin untersuchten Fälle nach Novokain-Suprareninanästhesie ergab: meist wenig (selten bis $^1/_2{}^0/_{00}$) Eiweiß mit spärlichen Formbestandteilen, Hyalinen und gekörnten Zylindern, vereinzelt roten und farblosen Blutzellen. Wie ich aus einer Arbeit Flory's (1) ersah, haben schon 1913 Chauvin und Oeconomos (2) einmal Eiweißspuren nach Novokainanästhesie im Harne vermerkt, ohne darauf besonders hinzuweisen oder auf die Novokainanästhesie zu beziehen. 1918 fand Flory (Kieler Chir. Klinik) bei 6 unter 100 Kranken nach Novokain-Suprareninanästhesie leichte Albuminurie, in der Hälfte dieser auch die gleichen Formbestandteile wie ich: Er bestätigte also meine Ergebnisse vollauf; trotzdem bestritt er, daß Novokain die Nieren reize, und zwar weil seine übrigen 94 Kranken, die teilweise mit höheren Dosen gespritzt waren, und 3 Kaninchen nach ganz großen Gaben kein Eiweiß ausschieden. Wie die Albuminurie anders zu erklären sei, darauf gab er keine Antwort. Ich kann nach brieflicher Mitteilung der Höchster Farbwerke aus dem Jahre 1915 mitteilen, daß auch Prof. Biberstein (Pharm. Institut Breslau), der auf Veranlassung der Farbwerke nochmals an Kaninchen Versuche anstellte, durch Novokain auch in lebensgefährlichen Dosen Albuminurie nicht hervorzurufen vermochte. Um die Tatsache zu verstehen, warum unter 100 Menschen 94 auch nach höheren Gaben eines Mittels

gesund blieben und 6 nach geringeren Eiweiß absonderten, braucht man nur eine verschiedene Reizbarkeit der Nieren anzunehmen. In der Tat hat denn auch Orth (3) (Hallische Chirurg. Klinik, 1920) 4 Fälle vorübergehender schwerer (1%) Albuminurie nach Bassinioperation in Novokain-Suprarenin-anästhesie veröffentlicht, von denen 3 früher Kriegsnephritis durchgemacht hatten, eine besondere Reizbarkeit wäre ihnen daher schon zuzutrauen gewesen, wenn sie zur Zeit des Eingriffes auch völlig gesund erschienen. Orth schiebt allerdings die Schuld auf das Suprarenin, weil es ihm früher gelungen war, bei trächtigen Kaninchen durch Adrenalineinspritzungen zuweilen Albuminurie zu erzeugen. Und das bestätigte auch Biberstein 1915; wie die Höchster Farbwerke schrieben, erzielte er bei Kaninchen mit der ungeheuren Gabe von 3 ccm Suprarenin vorübergehend eine Spur Eiweißharnen, mit 2 ccm schon nicht mehr. Braun (4) schlug sich als Kritiker in seinem Referate über die Grenzen der örtlichen Betäubung beim Chir. Kongresse 1921 auf Flory's Seite der Verneinung.

Was meine weiteren Beobachtungen betrifft, so bemerkte ich schon bald nach meiner Veröffentlichung das Eiweißharnen nach Novokain-Suprarenin-anästhesie seltener; bis Herbst 1915 unter 105 Fällen nur 2mal (darunter 1mal $^1/_2{}^0/_{00}$). Auch in den folgenden Jahren blieb das so, ich glaubte, unser Untersuchungseifer habe nachgelassen. Im verflossenen Jahre verfolgten wir nochmals mehr als 150 Fälle genauer und fanden nicht ein einziges Mal Eiweiß. Die Zubereitung der Lösung geschah seit 1917 wieder mit Zusatz von Kal. sulf. der besseren Haltbarkeit wegen. Unsere aseptische Wundbehandlung blieb seit 1915 im wesentlichen die gleiche.

An die Reizwirkung so winziger Suprareningaben vermag ich nicht wie Orth zu glauben. Wenn, wie die Höchster Farbwerke schon 1915 versicherten, ein Fabrikationsfehler des Novokain nicht im Spiele war, so bleibt mir nur die Annahme, die mit dem Mittel behandelten Menschen hätten im ersten Kriegsjahre anders reagiert, als nachher.

Zu dieser zweiten Mitteilung habe ich mich veranlaßt gesehen, nicht weil ich das Bedürfnis gehabt hätte, mich zu verteidigen, sondern weil ich den ersten Stein gegen das Novokain aufgehoben hatte, der kleine Mangel, der mir einige Jahre lang auffiel und der nie einem Menschen dauernd Schaden zufügte, hat mich nicht gehindert, dem Mittel treu zu bleiben und es bis heute noch zur örtlichen Betäubung am liebsten zu verwenden.

Literatur:

1) Flory, Über Einwirkung von Novokain auf die Nieren. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CXLIV. S. 217.

2) Chauvin et Oeconomos, Rev. de chir. Bd. XLVII. Hft. 1. 1913.

3) Orth, Vorübergehende Nierenschädigung nach Lokalanästhesie. Med. Klinik 1920. S. 626.

4) Braun, Die Grenzen der örtlichen Betäubung. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Chir. Bd. II. S. 21. 1921.

Aus der Odessaer Chirurgischen Fakultätsklinik.
Direktor: Prof. W. L. Pokotilo.

Über die Formalinhändedesinfektion.

Von

Stud. med. A. A. Babsky.

Prof. Pokotilo interessiert sich für die Händedesinfektionsfrage des Chirurgen, deshalb bat er mich auch, die Formalinlösung (37%ige Lösung des Formaldehyd) bakteriologisch zu untersuchen, ob eventuell solch eine Lösung als Händedesinfektionsmittel bei Operationen angewendet werden kann. Die Methode der Proben war folgende: Die Hände werden mit einem Mulltupfer, der mit steriler Kochsalzlösung benetzt war, tüchtig abgerieben, besonders alle Hautfalten, dann um und unter den Fingernägeln. Dieses Mullstückchen wird nachdem in ein Reagenzgläschen geworfen, das 1%iges Agar-Agar enthielt, etwas erwärmt war und neutral reagierte. Das Reagenzgläschen wurde tüchtig geschüttelt, der Inhalt in Petrischalen ausgegossen und dann auf 24—48 Stunden in einen Brutschrank bei einer Temperatur von 37° gestellt. Die Kolonien wurden mit der Lupe und unter dem Netz gezählt.

Um die antiseptische Wirkung des Formalins auszuschließen, da doch das Formalin das Wachstum der Bakterien auf dem Nährboden hemmt, machten wir folgende Proben: Schmutzige, nicht gewaschene Hände werden mit zwei feuchten Mulltupfern abgerieben. Einer von diesen Mulltupfern wird sofort in ein Reagenzgläschen geworfen, mit dem anderen werden die Hände abgerieben, die zuerst mit Formalin gewaschen waren. Nachdem wird dieser Tupfer auf 5 Minuten in ein Gefäß mit sterilem Wasser geworfen, um das Formalin ganz aufzulösen, und dann erst wurde eine Aussaat gemacht. Die zweite Aussaat übertraf die erste weit an Wachstum.

Deshalb wurde auch die erste Methodik etwas geändert, indem jedesmal vor der Aussaat der Mulltupfer auf 5 Minuten in steriles Wasser gelegt wurde.

Die Formalinlösungen waren 2-, 3- und 4%ige. Da das Formalin die Haut, die Augen und Nasenschleimhäute reizt, so wurde zur 3- und 4%igen Formalinlösung 5% Glyzerin hinzugetan. Die Reizwirkung blieb vollständig aus, auch die bakteriologischen Resultate wurden besser.

Es wurden im ganzen 227 Proben angestellt. Die Resultate sind folgende:

1) Gewöhnliche, nicht gewaschene Hände. Bei einer Aussaat wachsen 734 Kolonien.

2) Die Hände werden mit Wasser, Seife und mit einer Bürste 5 Minuten lang gewaschen, dann mit einem sterilen Mulltupfer abgerieben. Bei einer Aussaat wachsen 1400 Kolonien (10 Versuche).

3) Dieselben Hände werden mit einem in einer 2%igen Formalinlösung getränkten Mulltupfer abgerieben. Sterile Fälle 54%. In den nicht sterilen Fällen wachsen 4,8% Kolonien (11 Versuche).

4) Gewöhnliche Hände werden mit einer 2%igen Formalinlösung abgerieben. Sterile Fälle 37,5%. In den nicht sterilen Fällen wachsen im Durchschnitt 5,6 Kolonien (8 Versuche).

5) Die Hände werden im Verlauf von 5 Minuten mit Wasser, Seife und Bürste gewaschen. Nachdem werden sie mit einem sterilen Mulltupfer abgerieben, um dann erst mit einem in 3%iger Formalinlösung durchtränkten

Tupfer die Hände abzuwischen. Sterilität in 29%. In den unsterilen Fällen wachsen 2,9 Kolonien (14 Versuche).

6) Alltägliche Hände werden mit 3%iger Formalinlösung bearbeitet. Sterilität in 31,6%. In den unsterilen Fällen wachsen 4 Kolonien (19 Versuche).

7) Die Hände werden mit Wasser, Seife und Bürste 5 Minuten lang bearbeitet, dann mit einem sterilen Tupfer abgerieben. Alsdann werden sie mit einem Mulltupfer abgerieben, der mit einer 4%igen Formalinlösung mit 5% Glyzerin durchtränkt ist. Sterilität in 81,25%. Die Durchschnittszahl der Kolonien in den nichtsterilen Fällen ist gleich 1,6 (16 Versuche).

8) Dieselben Hände werden mit einer 3%igen Formalinlösung mit 5% Glyzerin bearbeitet. Sterilität in 71,5% der Fälle. Die mittlere Zahl der Kolonien in den nichtsterilen Fällen ist 1,2 (60 Versuche).

9) Gewöhnliche Alltagshände werden mit einer 3%igen Formalinlösung mit 5% Glyzerin bearbeitet. Sterilität in 61,1% Fällen. Die Durchschnittszahl in den nichtsterilen Fällen ist 2,1 Kolonien (29 Versuche).

10) Um die Dauerwirkung des Formalins (eine 3%ige Formalinlösung in 5% Glyzerin) zu kontrollieren, machte ich meine Aussaaten in 1/2, 1, 1 1/2 und 2 Stunden nach der Händedesinfektion. Im Verlauf dieser Zeit wurden die Hände gegenseitig gerieben und mit steriler Kochsalzlösung berieselt.

Das Resultat ist folgendes: Nach 1/2 Stunde Sterilität in 40%. Die durchschnittliche Zahl der Kolonien in den nichtsterilen Fällen ist 1,6 (10 Versuche).

Nach 1 Stunde: Sterilität in 70%. Die durchschnittliche Zahl der Kolonien in den nichtsterilen Fällen 1 (10 Versuche).

Nach 1 1/2 Stunden: Sterilität in 60%. Die Durchschnittszahl der Kolonien 1,5 (5 Versuche).

Nach 2 Stunden: Sterilität in 60%. Die durchschnittliche Zahl der nicht sterilen Fälle —. (5 Versuche).

Das paradoxe Resultat in den Versuchen auf die Dauerwirkung des Formalins kann einesteils dadurch erklärt werden, daß zu wenig Versuche gemacht wurden, und zweitens dadurch, daß mit der Zeit die Formalinwirkung (Gällung, Desinfektion?) auf die Haut zunimmt. Letzteres muß aber noch bestätigt werden.

Die besten Resultate der Händedesinfektion bekamen wir mit der 4%igen Formalinlösung mit 5% Glyzerin. Die Hautschorfung der Hände nötigte uns aber, bald wieder zu den 3%igen Formalinlösungen mit 5% Glyzerin zurückzukehren, da dieses Verfahren bessere Resultate gab. Die Einfachheit des Zubereitens, die Billigkeit und die guten bakteriologischen Resultate geben uns das Recht, die 3%ige Formalinlösung mit Glyzerin, wenn nicht als bestes, so doch als ein gutes Händedesinfektionsmittel zu empfehlen und als nützliches und zuverlässiges Mittel in Reserve zu halten.

Bauch.

Cavina. Echinococco retroperitoneale. Riduzione senza drenaggio. Guarigione per prima. (Riforma med. 1924. no. 32.)

Die kindskopfgroße Cyste hatte sich zwischen den beiden Blättern des transversalen Mesokolons entwickelt und reicht nach oben bis zur linken Zwerchfellkuppel, drängte die linke Niere nach abwärts und hatte sich der seitlichen Bauchwand breit angelegt. Die Exstirpation war technisch unmög-

lich, so daß der Eingriff beschränkt wurde auf Ablassen der Flüssigkeit und völlige dichte Naht der Cystenränder ohne jede Drainage. Zur größeren Sicherung wurde die Nahtstelle an das parietale Peritoneum bzw. an die Aponeurose angeheftet. Der Verlauf war glatt. Wiederholte Nachuntersuchungen haben bis jetzt völlige Heilung ergeben. Drügg (Köln).

F. Fleischer. Das cardianahe Magendivertikel. Röntgeninstitut des Wilhelminenhospitals in Wien. Privatdozent Dr. Handek. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 36.)

Bericht über zwei röntgenologisch beobachtete, anatomisch kontrollierte Fälle von cardianahem Magendivertikel. Diese werden mit mehreren Fällen aus der Literatur als eine besondere Gruppe zusammengefaßt. Neben lokaler Disposition der Wagenwand kommt der mechanischen Belastung für ihre Bildung eine große Bedeutung zu. Sie werden ähnlich wie das Zenker'sche Pharynxdivertikel als Pulsionsdivertikel gedeutet. Durch folgende Merkmale sind sie röntgenologisch charakterisiert und zum Teil auch vom penetrierenden Ulcus oder Tumorkrater zu unterscheiden: Sie sitzen 2—3 Querfinger unter der Cardia an der kleinen Kurvatur oder etwas dorsal von dieser. Bis jetzt wurden Bildungen von Kirschkern- bis Pflaumengröße beschrieben. Beim Trinken schießt die Flüssigkeit unmittelbar gegen den Sack und weitet ihn. 5—24 Stunden p. c. ist darin bei sonst entleertem Magen ein Kontrastrest nachweisbar; darüber eine Luftblase. Die Magenwand der Umgebung läßt kein Zeichen von Infiltration erkennen. Glimm (Klütz).

A. Szenes. Über den Einfluß der Schwangerschaft, der Menstruation und des Klimakteriums auf das Magen- und Duodenalgeschwür. Aus der Univ.-Frauenklinik Wien. Vorstand Prof. Peham. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Chirurgie u. Medizin Bd. XXXVII. Hft. 5. 1924.)

Verf. untersuchte an Graviden die Frage, wie es Magenkranken während der Schwangerschaft ergeht. Eine Besserung der Beschwerden beim Magen- und beim Duodenalgeschwür wird auf die in Schwangerschaft zumeist veränderte Salzsäureproduktion, auf Beeinflussung der Lage des Magens (Ptose) und den vermehrten Fettansatz bezogen. Ein Ausbleiben der Besserung wird mit einer Tonusherabsetzung der Bauchdeckenmuskulatur durch wiederholte Gravidität zurückgeführt. Die Schwangerschaft scheint eher einen hemmenden als einen aktivierenden Einfluß auf das Ulcusleiden auszuüben.

Die Periode hatte meist keinen, selten einen verschlimmernden Einfluß auf die Ulcusbeschwerden. Der Eintritt in das Klimakterium wirkte in 23% der Fälle von Ulcus ventriculi und in 15% der Fälle von Ulcus duodeni auslösend oder verschlimmernd. v. Gaza (Göttingen).

O. Borchgrevink. Kan en topisk Diagnose af det kroniske Mave- og Duodenalsar stilles pa rent klinisk Vei? (Forhandl. ved. nord. kirurg. Foreningens möte i Stockholm 1923. S. 235. Kristiania 1924.)

Verf. ist der Ansicht, daß eine topische Diagnose, soweit das möglich, zu erstreben ist und stellt auf Grund seiner Untersuchungen folgendes Schema auf:

Duodenalgeschwür:	Pyloropassives Magengeschwür
ausgesprochener Hungerschmerz	keinen Hungerschmerz
Speisen gut verträglich	Speisen nicht immer verträglich
freie Intervalle	selten oder nie freie Intervalle
guter Ernährungszustand	reduzierter Ernährungszustand
typisches Krankheitsbild	wenig typisches Krankheitsbild.

Nicht stenosierendes Duodenalgeschwür:	Pylorisches Geschwür und pylorusnahes Magengeschwür:
kommt spät zur Behandlung	kommt früh zur Behandlung
Pyloropassiv	Pyloroaktiv
Speisen gut verträglich	Speisen schlecht verträglich
Pat. gutes Aussehen	Pat. krankes Aussehen.

Stenosierendes Duodenalgeschwür:

a) lange Anamnese mit typischen Duodenalgeschwürsymptomen
b) vor kurzem eingetretene Veränderung, herabgesetzte Verträglichkeit für Speisen.

Pyloropassives Magengeschwür:	Pylorisches Geschwür und pylorusnahes Magengeschwür:
kein Hungerschmerz	Ausgesprochener Hungerschmerz
Pyloropassivität	Pyloroaktivität
unregelmäßige u. atypische Symptome	regelmäßiges u. typisches Krankheitsbild.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Haberer (Kremshohenstein). Die wechselvolle Auffassung der Rolle des Pylorus bei der Geschwürskrankheit. Antrittsvorlesung bei Übernahme der Chirurgischen Klinik in Graz. 17 S. Graz, Leuschner & Lubensky, 1925.

Man hat den Gedanken an eine mehr oder weniger mechanische Wirkungsweise des Pylorus (Spasmen) zunächst wieder fallen lassen und dafür die Tätigkeit seiner Drüsen (Anregung der Salzsäureausscheidung durch die weit gegen die Magenmitte hinaufreichenden Pylorusdrüsen) in den Vordergrund gestellt. Neuerdings aber neigt man wieder dazu, seine mechanische, natürlich vom Nervensystem aus geleitete Wirkung zu betonen.

Wenn die Frage auch noch keine endgültige klare Antwort erhalten konnte, so hat die Beschäftigung mit ihr doch das eine wertvolle Ergebnis gezeitigt, daß man wieder zur ältesten Resektionsmethode des Magens (nach Billroth I) zurückgreift. Sie vermeidet die Verbindung des Magens mit dem Jejunum und stellt eine solche mit dem Duodenum her; dadurch wird den physiologischen Verhältnissen weitgehend Rechnung getragen, weil vermieden wird, daß saurer Mageninhalt eine Dünndarmschleimhaut überläuft, die bis dahin daran nicht gewöhnt war (bei der Resektion nach Billroth II ist dies infolge der Gastrojejunostomie der Fall). Damit aber fällt eine der Hauptgefahren für die Entstehung des mit Recht gefürchteten Ulcus pepticum jejuni weg. Da aber der Pylorus bei der Resektion nach Billroth I genau so in Wegfall kommt wie bei der Resektion nach Billroth II, so wird diejenige Komponente der Rezidivgefahr eines Ulcus, die wir etwa dem Einfluß des Pylorus zuschreiben, genau so unschädlich gemacht, wie bei der Resektion nach Billroth II. Daraus ergibt sich nun, daß ceteris paribus die Resektionsmethode nach Billroth I die zuverlässigste bei der Ulcusbehandlung sein wird und überall, wo es technisch möglich ist, angewendet werden soll.

Weisschedel (Konstanz).

Pierre Duval. Note sur le rôle de l'infection dans l'évolution des ulcères gastro-duodénaux et sur les indications thérapeutiques qui peuvent en résulter. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCII. Hft. 39. S. 1257. 1924.)

Es handelt sich um Infektion, von der ein zunächst keimfreies oder auch primär infiziertes Magengeschwür sekundär befallen wird. Dieses Ereignis

kennzeichnet sich klinisch durch Fieberanstieg, Dauerkrisenschmerz, Blutbrechen und Blutstuhl, biologisch durch Hyperleukocytose mit Polynukleose, anatomisch durch die Gewebsdurchsetzung mit Keimen, Enterokokken, Enterostreptokokken, wahren spezifischen Streptokokken sowie durch die Bildung klinischer Eiterherde. Das einfache chronische Magengeschwür ist also manchmal eine septische Magenerkrankung. Daher bleiben die Erfolge aus, die chirurgische Mageneingriffe sonst erzielen, wenn sie am keimfreien Geschwür vor sich gehen. Daher die postoperativen Streptokokken-Peritonitiden, Nahtlockerungen, perigastritischen Eiterungen, Streptokokken-Bronchopneumonien, tödlichen Septikämien. Man soll also darnach streben, die infizierten Geschwüre herauszufinden, nur solche zu operieren, die nicht oder nur schwach infiziert sind und sich möglichst weit weg halten von dem infizierten Gebiete. Georg Schmidt (München).

H. Meyeringh. Zur Bakteriologie des Magens bei Karzinom und Ulcus. Aus der Chirurgischen Klinik, Direktor Prof. Stich, und dem Hygienischen Institut, Direktor Prof. Reichenbach, der Universität Göttingen. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVIII. Hft. 2. 1924.)

Um die Bakterienflora des Magens bei Karzinom und Ulcus festzustellen, entnahm Verf. steril Tupferabstriche intra operationem aus dem eben eröffneten Magen und Duodenum. In einer zweiten Versuchsreihe wurde der nüchterne Mageninhalt ausgehebert und bakteriologisch auf die vorkommenden Bakterien (Coli, Streptococcus lacticus, Milchsäurebazillen, Hefe, Soor, Staphylococcus aureus) untersucht. Die bakteriologischen Befunde deckten sich bei beiden Untersuchungsarten weitgehend. Der auffallende Unterschied im Verhalten der Karzinom- und Ulcusmagenabstriche geht aus der folgenden Tabelle hervor:

	Steril %	Coligruppe %	Strept. lact. %	M. B. %	Hefe %	Soor %	Staph.aur %
Karzinom 16 Fälle	0	13 = 82	12 = 76	9 = 57	6 = 38	1 = 6	0
Ulcus ventr 17 Fälle	9 = 53	0 (einmal im Kraterabstrich)	3 = 16	0	2 = 16	3 = 16	0
Ulcus duod. 10 Fälle	7 = 70	0	1 = 10	0	1 = 10	0	1 = 10

Auf Spirochäten wurde nur einige Male untersucht; sie fanden sich, wie übrigens auch das Bacterium coli, relativ häufig bei Gallenblasenerkrankungen. Hier führt das hoch im Darmkanal gelegene Bakteriendepot leicht zur Infektion des Magens.

Die Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchungen lassen somit folgende Schlußfolgerungen zu: Beim Karzinom dominiert der positive Colibefund, vergesellschaftet mit dem Vorkommen der Milchsäurebazillen und Spirochäten. Die Bakterienflora des Karzinommagens ist üppig.

Beim Ulcus ventriculi, besonders aber beim Ulcus duodeni, herrscht Keimarmut und fehlt das Bacterium coli in der großen Mehrzahl der Fälle.

Somit erscheint die bakteriologische Untersuchung auch des ausgeheberten Mageninhalts in Ergänzung der üblichen klinischen Untersuchungsmethoden als wertvolles Hilfsmittel für die Differentialdiagnose Ulcuskarzinom, wenn auch die Verwertung durch einzelne abweichende Befunde beim Karzinom und Ulcus durch den Colibefund bei Gallenblasenerkrankungen und der Gastritis anacida erschwert wird. v. Gaza (Göttingen).

Kohlmann. Über die Magen-Kolon- bzw. die Magen-Jejunum-Kolonfistel und die gedeckte Darmperforation. Aus der Med. Klinik Erlangen. Vorstand Prof. L. R. Müller. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Chirurgie u. Medizin Bd. XXXVIII. Hft. 1.)

Es wird an der Hand von vier Fällen zuerst das Krankheitsbild der Magen-Kolonfistel und der Magen-Jejunum-Kolonfistel eingehend anatomisch und klinisch besprochen. Die Häufigkeit der Magen-Jejunum-Kolonfistel hat in den letzten Jahrzehnten bedeutend zugenommen, und zwar ist dies aus der aktiver gewordenen Magenchirurgie zu erklären; denn diese Fistel entsteht fast immer aus einem Ulcuspepticum jejuni. In der Mehrzahl werden Männer betroffen. — Die Lienterie fehlt häufig wegen Ventilbildung. Das Schaltstück zwischen Magen und Kolon läßt sich beim Karzinom gelegentlich röntgenologisch darstellen, dagegen nicht bei der M.-J.-K.-Fistel, weil hier das Verbindungsstück zu kurz ist. Der Kontrasteinlauf darf bei Verdacht auf M.-K.-Fistel nie versäumt werden. Im übrigen bedeutet die Röntgendiagnostik für die Feststellung einer M.-K.-Fistel einen wesentlichen Fortschritt.

Bei der gedeckten Darmperforation kann die Durchleuchtung unschwer den fast immer vorhandenen Gasabszeß aufdecken und lokalisieren, während sonst dieses Krankheitsbild außerordentlich uncharakteristisch ist und selten diagnostiziert wird.

Acht Röntgenbilder und Skizzen erläutern die Ausführungen im Text.
v. Gaza (Göttingen).

S. Goto. Chirurgische Erfahrungen über das Magenulcus. (Festschrift für H. Miyake.)

Es ist fraglich, ob die klinischen Ulcussymptome primäre Erscheinungen oder sekundäre Symptome des bereits bestehenden Ulcus sind. Sie werden nur etwa in der Hälfte der Fälle beobachtet. Sie stehen auch in ihrer Stärke nicht in entsprechendem Verhältnis zur Schwere der anatomischen Veränderungen und ihrem Sitz. Die Diagnose ist deshalb und wegen Verwechslung und Komplikationen mit Gallenwegserkrankungen, Magenkrebs usw. schwierig. Die Milchsäureprobe scheint zuverlässiger zu sein als die auf Salzsäure. Die operativen Resultate werden günstiger sein, wenn die chronisch Kranken nicht erst nach vielen Jahren ihres Krankseins, sondern bereits nach einigen Monaten operiert würden. Von im ganzen 69 operierten Fällen betrug die operative Mortalität bei Resektion 16,6%, bei Gastroenterostomie 4,7%.
Ulrichs (Charlottenburg).

Arne Johannessen. Om atropinbehandling af stenosis pylori congenita. (Ugeskrift for Laeger 86. Jahrg. Nr. 6. S. 113. 1924. [Dänisch.])

7 Fälle, darunter 2 leichte und 5 mittelschwere wurden mit Erfolg behandelt. Als höchste Tagesdosis wurde 0,7 mg gegeben. Schon nach einigen

Tagen war ein Erfolg der Behandlung festzustellen. 3mal leichtere, 1mal schwerere Vergiftungserscheinungen während der Behandlung. Während der Behandlung können größere Mahlzeiten gegeben werden; Magenspülungen sind selten nötig. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

X. Delore, L. Michon et E. Polosson. A propos du traitement des ulcères perforés de l'estomac en péritoine libre. (Presse méd. no. 19. 1924. März 5.)

Auf Grund von 19 Fällen perforierter Magengeschwüre — meist Spätfälle — werden die einfachen Operationsmethoden (Übernähung, Exzision) der Resektion vorgezogen, die nur in 1 Falle zur Ausführung kam, weil das kallöse Geschwür sich nicht übernähen ließ. Bei Stenose infolge des Geschwürs oder bei unvollkommener Naht desselben ist die Gastroenteroanastomose mit dem Jaboulay'schen Knopf anzuschließen. In allen Fällen soll die Drainage des kleinen Beckens nach Murphy gemacht werden, da immer ein Erguß im kleinen Becken vorhanden ist. M. Strauss (Nürnberg).

Hugh T. Ashby and A. H. Southam. The early diagnosis and treatment of pyloric stenosis in infants. (Brit. med. journ. 1925. no. 3348. p. 403/405.)

Sobald beim Säugling die Diagnose der Pylorusstenose feststeht, sollte möglichst rasch nach Rammstedt's Verfahren operiert werden. Nach der Operation bessert sich in der Regel der Zustand des Kranken sehr schnell und anhaltend, während die Behandlung mit innerlichen Mitteln Monate lang dauert und in ihrem Enderfolg doch oft ungewiß ist. Im Kinderkrankenhaus Ormond Street in London sind von 1915/17 54 Fälle behandelt worden, davon die Mehrzahl ohne Operation mit 80,5% tödlichem Ausgang. Die Operationssterblichkeit hat sogar 100% betragen. Erst nach Einführung der Rammstedt-Operation ging die Operationssterblichkeit auf 41% im Jahre 1918 und 29% von 55 Fällen im Jahre 1923 zurück. H.-V. Wagner (Potsdam).

Nicolaus Bogoras. Über Cholecystogastrostomie bei dem Magenulcus. Eine neue Operationsmethode zur Behandlung des Magenulcus. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 42.)

B. ging von folgender Vorstellung aus: Durch eine Anastomose zwischen der Gallenblase und dem präpylorischen Teile des Magens will er einen konstanten Zufluß großer Mengen der alkalisch reagierenden organischen Flüssigkeit in den Magen schaffen, um den Mageninhalt in erster Linie zu neutralisieren, weil die neutralen oder alkalischen Lösungen leicht aus dem Magen ins Duodenum abgleiten. Ferner sollte die Galle zur Verteidigung der Magenschleimhaut gegen reizende Wirkung der überwertigen Salzsäure dienen. Die Zahl der so operierten Fälle beträgt 14. »Der Erfolg in allen Fällen war unmittelbar und für die Dauer absolut gut.« B. Valentin (Hannover).

Ed. Birgfeld (Chemnitz). Ein Beitrag zur Magenchirurgie. Bericht über die am Stadtkrankenhause zu Chemnitz (Chef Geh. San.-Rat Prof. Dr. P. Reichel) von 1907—1922 ausgeführten Magenoperationen, unter besonderer Berücksichtigung der Spätresultate. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 51—140. 1925. Festschrift zum 25jährigen Jubiläum.)

B. kommt auf Grund genauer Nachuntersuchungen zu folgendem Schlußurteil: Die Operation der Wahl beim Ulcus ventriculi, pylori und duodeni ist

die große Resektion, d. h. die Entfernung von mindestens Pylorus und Magen nebst Ulcus, nach Billroth II mit Gastroenterostomia sec. Reichel. Ihre Dauererfolge mit 90—94,2% Heilung der Überlebenden übertreffen die aller anderen Eingriffe. Die anfangs hohe Mortalität (12,6%) ist auf etwa 3% zurückgegangen. Droht bei radikalem Angreifen eines penetrierenden Ulcus pylori oder duodeni ein Konflikt mit den Gallenwegen, so wird die palliative Resektion des unteren Magendrittels, eventuell unter Mitnahme des Pylorus, ausgeführt, das Geschwür zurückgelassen. Die Erfolge betragen 100% Heilung bei 0% Mortalität. Beim Fundusgeschwür, das der kleinen Kurvatur nicht angehört und durch steilen Absetzungsschnitt nicht fortfallen würde, werden ebenfalls Pylorus und unteres Magendrittel mit gleichzeitiger Umstechung und Übernähung des Ulcus reseziert, um die subtotale Magenresektion zu vermeiden. Die Resectio media ventriculi wird wegen der Gefahr des Narbenrezidivs und sekundärer Stenose abgelehnt; sie kommt nur als Noteingriff bei Patt. mit pylorusfernem Geschwür in Frage, deren Allgemeinbefinden die große Resektion ausschließt. Die unilaterale Pylorusausschaltung wurde wegen der hochprozentigen Gefahr eines Ulcus pepticum jejuni völlig verlassen, obwohl bei geringer Primärmortalität (etwa 4%) die Dauerresultate im übrigen ausgezeichnet waren (90,5% Heilung der Lebenden). Die Resektion nach Billroth II wurde wegen der schlechten Erfahrungen mit ihr (Insuffizienzen und sekundäre Stenosen) ganz aufgegeben, denn ein glatter Mißerfolg von 26,3 bis 35,7% bei 15,8% Primärmortalität entspricht nicht heutigen Anforderungen. Die Längsexzision der Magenstraße und Excisio ulceris wird wegen Stenosenbildung und Rezidivgefahr abgelehnt. Die palliative Gastroenterostomie kommt wegen ihrer Unzuverlässigkeit (sekundäre Blutung, Perforation, maligne Degeneration, Schwierigkeit der Unterscheidung zwischen Ulcustumor und Karzinom) — außer bei stenosierendem Pförtnerkrebs, der schon inoperabel ist — nur noch als Noteingriff bei Kranken in Betracht, wo selbst die Resectio media kontraindiziert erscheint. Bei typischen subjektiven Beschwerden, jedoch Fehlen jeglichen autoptischen Befundes, zumal wenn der Verdacht auf eine neurasthenische usw. Komponente vorliegt, hat es bei der Probelaparatomie sein Bewenden, da voraussichtlich jede Operation zum Scheitern verurteilt ist. Bei der Pylorusstenose mit Ektasie und Atonie sowie bei der Ptosis wird der vergrößerte Magen weitgehend reseziert, um Mißerfolgen vorzubeugen.

B. Valentin (Hannover).

Steinthal (Stuttgart). Zur chirurgischen Behandlung des durchgebrochenen Magen-Duodenumgeschwüres. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 32. S. 1093.)

Als Wahl der Operationsmethode wurde von Nast-Kolb folgende Regel vorgeschlagen: Die einfache Palliativoperation für Kranke, bei denen dem Durchbruch keine oder geringe Magenbeschwerden vorausgingen; Radikaloperation als Operation der Wahl bei Kranken mit Durchbruch bei bestehenden schweren Ulcussymptomen. Verf. stellt dem entgegen, daß die Kranken häufig in einem schweren Zustand zur Operation kommen, wo die Radikaloperation einen zu großen Eingriff bedeuten würde. Für den Verf. ist nach seinen Erfahrungen der radikale Eingriff nicht die Methode der Wahl, doch ist bei Perforationsfällen innerhalb der ersten 12 Stunden individuelles Vorgehen, dem Kräftezustand des Kranken entsprechend, angezeigt.

Hahn (Tengen).

Y. Tatebayashi. Statistische Beobachtungen über das Ulcus ventriculi und duodeni. (Festschrift für H. Miyake.)

Von 32 Patt. starben nach Magenresektion 2, von 297 Gastroenterostomierten ebenfalls nur 2. Empfehlung der Resektion bei Ulcus callosum und perforans. Ulrichs (Charlottenburg).

J. Podloha (Brünn). Perforation der Magen- und Duodenalgeschwüre. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 1.)

Die Durchsicht von 5000 Sektionsfällen ergab, daß das Magengeschwür in 22%, das Duodenalgeschwür in 28% der Fälle in die freie Bauchhöhle perforierte. Man muß also bei jeder akuten Baucherkrankung an diese Perforationsperitonitis denken. Zu den bis jetzt beschriebenen neun Fällen von Fettnekrose des Netzes, der Appendices epiploicae und des Mesenterialfetts bei Perforationsperitonitis fügt P. einen neuen Fall hinzu. Die Beobachtung wurde bei einem Duodenalgeschwür 26 Stunden nach der Perforation gemacht; keine Koinzidenz mit einer Pankreaserkrankung; der Kranke genas. — Der Autor macht neuerdings auf das Petrivalsky'sche Symptom aufmerksam: bei entwickelter Peritonitis nach perforiertem peptischem Geschwür verschwinden die gurrenden Darmgeräusche, die bei beginnender Peritonitis entsprechend dem Strom des sich ergießenden Magen- bzw. Duodenalinhalts sukzessive im Colon transversum, dann im ascendens, im Coecum, Sigmoideum und schließlich im Colon descendens auftreten; bei appendikogener Peritonitis ist die Reihenfolge eine umgekehrte. G. Mühlstein (Prag).

Mathieu. Tumeur pileuse de l'estomac. (Trichobezoar.) Soc. de péd. Séance du 20. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 10. 1925.

Beobachtung bei einem 11½jährigen Kind. Entfernung einer großen Haargeschwulst aus dem Magen. Lindenstein (Nürnberg).

K. Taniyuchi. Über die Resultate der operativen Behandlung des Magenkarzinoms in der Miyake'schen Chirurgischen Universitätsklinik. (Festschrift für H. Miyake.)

In den Jahren 1904—1923 wurden 1235 Magenkrebskranke operiert, davon waren 544 Magenresektionen (einschließlich 2 Cardiaresektionen), 373 Gastroenterostomien, 43 Gastrotomien, 10 Jejunostomien, 265 Probelaparatomien. Von den 542 Magenresektionen starben im Anschluß an die Operation 140 (25,8% Mortalität). In den letzten 4 Jahren wurde nur in Lokalanästhesie operiert, mit einem Absinken der Operationsmortalität auf 16,1%. Bei den 542 Radikaloperationen wurde mitreseziert 30mal das Pankreas (11 †), 22mal das Kolon (10 †), 5mal die Leber (3 †), 2mal der Dünndarm. In 446 Fällen (85,6%) handelte es sich um Pyloruskrebse. 333 Fälle konnten nachkontrolliert werden. Davon waren 192 an Rezidiven, 45 an interkurrenten Erkrankungen bei einer mittleren Lebensdauer von 18,8 Monaten gestorben. 23 hatten länger als 3 Jahre gelebt. Von den 96 Überlebenden zeigten 14 Patt. Rezidive innerhalb des 2.—8. Jahres nach der Operation. Ulrichs (Charlottenburg).

v. Eiselsberg. Prognose und Therapie des Magenkarzinoms. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 1.)

Die Prognose ist bei rein abwartendem Verhalten oder innerer Behandlung durchaus schlecht. — Therapeutisch kommt, nachdem auch Radium- und Röntgenbestrahlung sich als unwirksam erwiesen, nur die Operation in Frage.

Diese geschieht womöglich zunächst in Lokalanästhesie; nach Eröffnung des Bauchfells muß zur Vermeidung der Zerrung des Mesenteriums und des parietalen Bauchfellblattes gewöhnlich die allgemeine Narkose gemacht werden (Äthertropfnarkose). Die Schnittführung kann nach jeder beliebigen Richtung erfolgen. Bei der Besichtigung und Betastung der Teile beachte man, daß ein Ulcus callosum oder eine reine Pylorushypertrophie einen bösartigen Tumor vortäuschen können, ferner, daß manchmal tuberkulöse Drüsen für krebsig gehalten wurden.

Ist der Fall inoperabel, so richtet sich das weitere Verhalten nach dem Fehlen oder Vorhandensein von Stenosenerscheinungen. Im ersteren Fall Schluß der Bauchdecken (kein Medikament in die Bauchhöhle; es gibt kein Karzinolysin); im zweiten Fall je nach dem Befund: 1) Gastroenterostomia r. p., oder 2) Gastroenterostomia a. a. plus Enteroanastomose, oder (ganz selten) 3) Gastroenterostomie mit einseitiger Pylorusausschaltung, oder 4) Jejunostomie, wenn das Karzinom bis an die Cardia reicht und starke Stenoseerscheinungen vorhanden sind.

Ist das Karzinom operabel, Resektion nach Billroth I oder II. Ohne Rücksicht auf Statistik möglichst radikal operieren. Genaue Naht des Mesokolonschlitzes, wegen Gefahr der inneren Inkarzeration einer Dünndarmschlinge.

Sorgsame Pflege nach der Operation; tunlichste Verhütung der Pneumonie (Omnadin scheint vorzubeugen), Vermeidung von Morphium; als Herzmittel Hexeton und Koffein. — Bei Stauung des Mageninhaltes Magenspülung.

Weisschedel (Konstanz).

M. v. Cackovic. Über die Naht nach Bier bei der Gastroenterostomie. (Lijecnicki vijesnik 1925. no. 2. [Kroatisch.])

Unter 56 Fällen von Naht nach Bier bei Gastroenterostomie mußte in 3 Fällen wegen schwerer Blutung relaparatomiert werden. 46 Fälle stammen von der Abteilung des Primärarztes Tauszk, 10 von Verf.s eigener Abteilung, doch hat er selbst keine Naht nach Bier ausgeführt, da er der Meinung war, daß diese Methode nicht vor Blutung schütze und nicht kürzer als eine doppelte fortlaufende Naht dauere; doch hat er keinen Einwand erhoben, daß sein Assistent die Methode versuche. Bei der Relaparatomie wurde in einem Fall die Naht eröffnet, in zwei Fällen eine der Gastroanastomose parallele Gastrotomie gemacht. In zwei Fällen flächenhafte Blutung aus der Struma, in einem blutete es an einigen Stellen, die unterbunden wurden, darauf fortlaufende innere Naht; in den zwei Fällen von flächenhafter Blutung wurde die ganze innere Naht mit einer fortlaufenden umnäht.

Verf. kommt zum Schlusse, daß sein Mißtrauen zu dieser Nahtmethode sicherlich berechtigt war, wie dies diese drei Fälle zeigen, denn sie gebe viel weniger Sicherheit vor einer Blutung als die fortlaufende. Mit der zweizeitigen fortlaufenden Naht hat Verf. niemals eine gefährliche Blutung erlebt, obzwar er niemals ein Gefäß unterbinde. Bei der Naht nach Bier kamen drei Fälle gefährlicher Blutung vor, trotzdem in einem Fall Ligaturen gemacht wurden und die Mucosa in allen drei Fällen mit dem Thermokauter eröffnet wurde. Verf. ist der Meinung, daß Finsterer recht habe, diese Methode eine gefährliche zu nennen, und er selbst kann sie nicht empfehlen.

Damit keine Unzukömmlichkeiten von der inneren Naht auftreten, näht Verf. diese Reihe mit Catgut und die äußere mit Seide. Damit die fort-

laufende Naht nicht nachgebe, wird nach jedem 4.—5. Stich der Faden durchgezogen (Matratzennaht). Die fortlaufende Naht kann bestimmt schneller ausgeführt werden als die Einzelnaht, und sie gebe eine vollkommenere Sicherheit betreffs Blutung und Festigkeit. v. Cackovic (Zagreb).

F. Ischaly (Rotterdam). Een geval van Maagkanker op den bodem van een Maagzweer. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. 11. 1925.)

Verf. teilt mit, daß bei einem 62jährigen Manne, der einige Jahre wegen Magenulcus konservativ behandelt und dann operiert wurde (Resektion), pathologisch-anatomisch ein Ulcus gefunden wurde; an einigen Stellen war eine beginnende adenokarzinomatöse Wucherung vorhanden.

Nicolaï (Hilversum).

Ronchese. Ulcera duodenale in un caso di gravi scottature. (Riforma med. 1924. no. 32.)

Anschließend an die Beobachtung eines einzelnen frischen Ulcus in der Pars descendens duodeni, das 14 Tage nach einer schweren Verbrennung zum Verblutungstode geführt hatte, prüfte Verf. die Aufzeichnungen von 348 Verbrennungen. Davon waren 279 I. und II. Grades und 35 III. Grades. 34 Fälle des II.—III. Grades sind gestorben. Außer dem oben genannten Falle ist darunter keinmal Geschwürsbildung im Verdauungskanal beobachtet worden. Man kann daher keine direkte ursächliche Beziehung zwischen Verbrennung und Magen-Darmgeschwüren aufstellen, um so weniger, als die Fragen nach der Ursache und der Entstehung dieser Geschwürsbildungen überhaupt nach jeder Richtung hin ungelöst sind. Vorläufig wird man also zweckmäßig ein Zusammentreffen der erwähnten Erscheinungen für zufällig halten müssen. Drügg (Köln).

J. Miyagi. Über die Stenose der Flexura duodenojejunalis. (Festschrift für H. Miyake.)

Zusammenfassender Bericht über zehn Fälle der Literatur und sieben eigene, die als Ursache 3mal Tuberkulose, 2mal Karzinom und je 1mal eine Treitz'sche Hernie und narbige Schrumpfung des Mesenteriums hatten. Die Diagnose wurde röntgenologisch gesichert durch mehrmalige Untersuchungen vor dem Schirm, nachdem die Patt. in den Pausen rechte Seitenlage oder Bauchlage eingenommen hatten. Chirurgische Behandlung ist stets angezeigt, auch wenn das Grundleiden nicht beseitigt werden kann.

Ulrichs (Charlottenburg).

J. Diers (Prag). Sekundäre duodenale Pseudodivertikel bei peptischem Geschwür. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 1 u. 2.)

Drei durch Operation verifizierte Fälle aus der Klinik Jedlicka. 2mal typisches solitäres Pseudodivertikel an der großen Kurvatur des Duodenalbulbus, 1mal ein paarig angelegtes Pseudodivertikel zu beiden Seiten des Geschwürs. Bestätigung der Befunde von Hart und Akerlund. Die lange Dauer der Krankheit (2mal 10, 1mal 5 Jahre) und die ausgesprochene Periodizität der Symptome in Gemeinschaft mit den schweren entzündlichen Veränderungen in der Umgebung spielen eine wichtige Rolle. Das Narbengewebe in der Wand des Geschwürs und an der Basis desselben einerseits, die Tiefe, Unregelmäßigkeit und Ausdehnung des Geschwürs andererseits

deuten auf Heilungsprozesse hin, die mit Zerfallsprozessen abwechseln. Damit stimmt die Periodizität der Symptome überein. Je älter das Leiden ist, desto prägnanter ist das Divertikel ausgebildet. — In terminologischer Beziehung empfiehlt der Autor für diese sekundären, auf ulzeröser Basis entstandenen Gebilde den Namen paraulzeröse Pseudodivertikel, zum Unterschied von den echten kongenitalen Duodenaldivertikeln. G. Mühlstein (Prag).

M. Kyjovsky (Bratislava-Pressburg). Infrapapilläre Duodenalstenose. (Bratislavské lekárske listy IV. 1925. no. 4.)

Die Stenose wurde durch den Druck tuberkulöser Lymphdrüsen im Mesenterium und Mesokolon an jener Stelle verursacht, wo das Duodenum die Wirbelsäule kreuzt, also rückwärts von dieser, seitwärts und vorn von der Mesenterialwurzel umspannt wird. Es handelte sich um eine 35jährige tuberkulöse Frau. Die subjektiven Beschwerden waren ziemlich gering: mäßige Schmerzen in Nabelhöhe und links davon, die 1/4 Stunde nach dem Essen auftraten und 1 Stunde anhielten, hierbei Brechreiz und Erbrechen. Für Stenose sprach der röntgenologische Befund und der Befund bei der Operation: die Pars descendens und die Pars inferior horizontalis waren auf 2½ Fingerbreiten dilatiert. Nach Gastroenteroanastomose retrocolica post. Heilung.

G. Mühlstein (Prag).

A. Sigmund (Prag). Divertikel des Verdauungstraktes. (Casopis lékaruv ceskych. 1925. no. 4.)

1) Kombination eines Traktionsdivertikels des Ösophagus mit einem duodeno-jejunalen Traktionsdivertikel. Auffallend war die wurmförmige Gestalt des Ösophagusdivertikels; dasselbe saß epibronchial in der Höhe der Bifurkationsstelle, links an der Vorderseite des Ösophagus, war schlank, verlief parallel mit der Speiseröhre, war 10,7 cm lang, bei seinem Abgang 4 mm und distal 12 mm breit. Auch das duodeno-jejunale Divertikel war ungewöhnlich groß (5×6 cm). Beide Divertikel waren durch Restriktion verkäster Lymphdrüsenpakete verursacht.

2) Das Divertikel saß an der anterolateralen Fläche des Duodenums. Gleichzeitig bestand eine Cholelithiasis. Der Autor hält diese für eine primäre Erkrankung und glaubt, daß diese infolge des Zuges pericholecystitischer Adhäsionen zur Divertikelbildung geführt hat.

G. Mühlstein (Prag).

S. A. Brofeldt. Zur Pathogenese der Berstungsrupturen im Darm. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. Hft. 1—6. S. 256. 1925. Festschrift Krogius.)

Verf. faßt seine Ansicht über Berstungsrupturen des Darmes folgendermaßen zusammen:

1) Der Mechanismus der Berstungsrupturen im Darm folgt denselben Gesetzen wie die Berstungsrupturen in mehreren anderen Organen des menschlichen Körpers. Die Rupturlinie verläuft in der Richtung der Kraft, und sie kann längs, aber auch quer gestellt sein.

2) Die Magenruptur beginnt gewöhnlich von innen her wie die Rupturen mehrerer anderer Organe. Die Darmrupturen gehorchen diesem Gesetz nicht, die Submucosa berstet zuletzt. Dies beruht auf der verschiedenen Festigkeit in den Schichten der Därme.

3) Oft kann erst eine genauere Untersuchung feststellen, in welcher Richtung die Rupturlinie verläuft, und daher sind die meisten kleineren Rupturen in den Operationsberichten als rundlich bezeichnet. Die in der Konvexität gelegenen kleineren, rund erscheinenden Rupturen sind als Berstungsrupturen zu betrachten.

4) Für die Entstehung einer Berstungsruptur ist eine hinreichende Quantität Darminhalt erforderlich. Sobald diese vorhanden ist, beginnt im Darm die Peristaltik, die günstige Vorbedingungen für eine Ruptur schafft. Im Darm kann eine Reihe kleiner, mit Flüssigkeit gefüllter Hohlräume entstehen, deren Rupturmechanismus mit dem in einem Magen oder in einer Harnblase zu vergleichen ist. Vielleicht genügt gerade in solchen Darmteilen die Kontraktion der Bauchmuskeln gegen die Wirbelsäule, um eine Ruptur hervorzurufen. Der peristaltische Druck kann auch als Widerstand gegenüber einer durch das Trauma verursachten Druckwelle wirken. Eine weiter von dem Trauma weg entstandene Ruptur kann durch einen Reflex der Druckwelle hervorgerufen sein.

5) Der Intraabdominaldruck an sich verursacht keine Ruptur.

6) Das Vorhandensein einer Hernie begünstigt die Entstehung einer Berstungsruptur in der Weise, daß ein in den Bruchsack geratener Darmteil wegen seines reichlichen Inhaltes und seiner exponierten Lage in bedeutendem Maße der äußeren Gewalt ausgesetzt ist. Entstehung einer Berstungsruptur durch einen akuten Darmwandbruch ist weniger wahrscheinlich.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Foucault. Etranglement interne par diverticule de Meckel. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 6. S. 479.)

Eine 21jährige erkrankte unvermittelt an Darmverschluß mit starken Schmerzen in der Ileocöcalgegend. Nach 4 Tagen mit Zeichen von Bauchfellentzündung eingeliefert. Operativer und epikritischer Befund: Ein 8 cm langes Meckel'sches Divertikel hatte sich entzündet und eitrig infiltriert. Von links nach rechts sich erstreckend, verklebte sein distaler Abschnitt, dessen Spitze hinten am Gekröse befestigt war, mit dem an die Bauhin'sche Klappe anstoßenden Teile des Dünn- und des Blinddarmes und bildete so einen Bogen, durch den die letzte Dünndarmschlinge hindurchgetreten und abgeschnürt war. Dünn-Dickdarmresektion, Ileocöcostomie End-zu-Seit. Trotz der starken Bauchfellerscheinungen guter Verlauf. Georg Schmidt (München).

S. Sugito. Über die Todesursache bei Ileus. (Intoxikationstheorie.) (Festschrift für H. Miyake.)

Das Blut aus den Mesenterialvenen von Hunden, bei denen experimentell ein Ileus erzeugt ist, wirkt auf Maus und Hund bei intraperitonealer oder intravenöser Injektion tödlich. Das wirksame Gift läßt sich isolieren und ist thermostabil und nicht dialysierbar. Ulrichs (Charlottenburg).

Mario and Riccio. Contributo sperimentale alla conoscenza dell' ulcera de diginno dopo gastro-enteroanastomosi. (Arch. it. di chir. vol. X. fasc. 6.)

Um die Widerstandsfähigkeit des Jejunums gegenüber den Magenabsonderungen und die durch diese etwa bedingten Jejunalgeschwüre zu prüfen, führten die Verff. an Hunden einfache Gastroenterostomien, Gastroenterostomien mit Ausschließen des Duodenums, vermittels Abschnürung nach Parla-

vecchio, Gastroenterostomien nach Billroth II, Polya und Roux aus, bei drei Hunden implantierten sie ein Stück Jejunum auf die Schleimhaut des Magens. Nur in einem Falle ihrer vielen Operationen beobachteten sie ein Jejunalgeschwür, und zwar bei einer nach Polya angelegten Gastroenterostomie. Dieses Geschwür ließ sich aber durch das Bestehen einer starken Ausdehnung des Magens und der jejunalen Darmschlinge und durch die Ansammlung eines reichlichen, Salzsäure enthaltenden Mageninhaltes erklären. Die Ausdehnung der Darmschlinge sowohl wie der stark salzsäurige Mageninhalt mußten einen schädlichen traumatisierenden Einfluß auf die Darmwand des Jejunums ausüben. Aus ihren Versuchen glaubten sie den Schluß ziehen zu können, daß das Jejunalgeschwür bei technisch gut ausgeführter Gastroenterostomie im ganzen eine seltene Komplikation ist. Insbesondere beweisen die experimentellen, mit Resektion der Pylorusgegend ausgeführten Methoden, daß der Ausfall der Pars pylorica mit ihren, einen alkalischen Saft absondernden Drüsen nicht das Entstehen der Jejunalgeschwüre infolge einer etwaigen starken Einwirkung des Magenfundussekretes begünstigt. Auch die auf die Magenschleimhaut implantierte jejunale Schlinge wurde durch den Magensaft nach ihren histologischen Untersuchungen nicht angegriffen. Die Jejunalgeschwüre entstehen nach Ansicht der Verff. hauptsächlich durch Traumen, welche die Gastroenterostomieöffnung treffen. Dieses können einmal Seidenfäden und zum anderen Male ungenügende Funktion der Anastomose sein. Catgut soll nicht allein für die Naht der Schleimhaut, sondern auch für die der Muscularis verwandt werden, Seide nur für die Serosanaht. Auch empfiehlt es sich, eine die Schleimhaut einstülpende, sie nicht durchbohrende Naht anzulegen und die beiden Musculares mucosa dadurch möglichst aneinander zu nähern. Wenn die Entleerung durch die Anastomose glatt vonstatten geht und die Versorgung der verschiedenen Schichten mit Nerven und Blutgefäßen nicht gestört wird, lassen sich Jejunalgeschwüre vermeiden.

Herhold (Hannover).

Autor nicht genannt. Intussuscezione acuta nei bambini. (Morgagni 1925. Februar 1.)

Die Häufigkeit der Darmeinstülpung bei Kindern ist durch die größere Beweglichkeit des Ileums, Coecums und Colon ascendens wegen der Länge des Mesenteriums bedingt; dazu kommt eine leichtere Reizbarkeit der Darmmuskulatur. Nach Périn und Lindsay schwellen bei Darmkatarrhen der Kinder die in der Wand gelegenen Lymphdrüsen oft derartig an, daß sie als von außen wirkende Fremdkörper die Wand einstülpen. Da die eingestülpte Darmschlinge das Mesenterium mit sich zieht, kommt es durch Abschnürung zu Zirkulationsstörungen, deren gefährlichster Ausgang die Gangrän ist. Eine völlige Verlegung der Darmlichtung findet selten satt, so daß im Vordergrunde der Krankheitserscheinungen die Blutstauungen des eingestülpten Stückes stehen. Am häufigsten stülpt sich das untere Ende des Ileums mit dem Coecum ins Colon ascendens oder das Ileum ins Coecum. Invaginationen am Kolon und Rektum sind selten. Die Krankheit setzt plötzlich unter Erscheinungen von Leibschmerzen, Erbrechen, blutigen Stühlen, Tenesmus und Darmobstruktion ein, Fieber und Pulszahlbeschleunigung fehlen selten, durch die Bauchdecken wird eine länglichrunde Geschwulst gefühlt. In zweifelhaften Fällen kann die Diagnose am Röntgenschirm nach einem Klistier mit Kontrastbrei sicher gestellt werden. In leichten Fällen geht die Einstülpung

manchmal von selbst zurück, gewöhnlich ist aber die Leibeseröffnung nötig. Meistens gelingt das Herausziehen der Darmschlinge, wenigstens in frischen Fällen, ohne Mühe, zuweilen ist die Darmresektion notwendig.

Herhold (Hannover).

Parma. L'invaginamento intestinale cronico. (Morgagni 1925. Februar 8.)

Verf. unterscheidet zwei Arten der chronischen Darminvagination, die rezidivierende und die eigentliche chronische Dauerform. Während die akute Invagination vorzugsweise eine Krankheit der Kinder ist, wegen des verhältnismäßig langen Mesenteriums des kindlichen Darmes, kommt die chronische Invagination fast nur bei Erwachsenen, und zwar bei Männern häufiger als bei Frauen, vor. Prädisponierende Ursachen sind ungünstige Ernährungsverhältnisse, auslösende Ursachen sind Geschwülste, besonders Darmpolypen, Meckel'sche Divertikel, Fremdkörper und Darmtuberkulose. Diagnostiziert wird die chronische Darminvagination durch das Vorhandensein von Leibschmerzen, einer fühlbaren, veränderlichen Geschwulst, von Blut im Stuhl und teilweiser oder völliger Darmobstruktion. Oft wechseln Stuhlverhaltung und Durchfall miteinander ab. Die rektale Untersuchung und das Röntgenbild können zur Sicherung der Diagnose beitragen. Verwechslungen mit Darmkrebs sind unter Umständen möglich. Herhold (Hannover).

O. Specht (Gießen). Über die Bedeutung der Diagnose und Therapie des Praktikers beim Ileus. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 29. S. 981.)

Die hohe Mortalitätsziffer der Ileusoperierten ist häufig der verspäteten Einweisung in die Klinik zuzuschieben. Verf. stellt daher folgende Richtlinien für den Praktiker auf: Alle Fälle mit akutem Ileus oder Verdacht auf solchen sollten sofort, ohne jeden Versuch einer häuslichen Therapie und ohne Zeitverlust, der durch Beobachten zum Zweck der Differentialdiagnostizierung entstehen könnte, einem Krankenhause zur Operation überwiesen werden. Bei den chronisch verlaufenden Fällen kann außerhalb so lange zugewartet werden, als keine akute Verschlimmerung eintritt. Auch bei chronischen Fällen, die tagelang konservativer Therapie trotzen, sollte chirurgische Hilfe in Anspruch genommen werden, um irreparable Darmschädigungen zu vermeiden. Hahn (Tengen).

J. van Dijk en A. Oudendal (Weltevreden). Adenoom van den dunnen darm, mede een bijdrage tot de kennis der erfelijkheid van gezwellen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. 9. 1925.)

Verf. teilt ausführliche Krankengeschichten zweier Geschwister (Bruder und Schwester) mit. Beide litten an Darmbeschwerden, welche als »intermittierende Invagination« zu deuten waren. Beide hatten jahrelang Beschwerden gehabt. Verf. fand bei Operation beim jungen Mann (16 Jahre) multiple, bei der Schwester (25 Jahre) solitäre Adenome im Dünndarm. Bei der Besprechung dieser Fälle weist Verf. auf das Auftreten bei zwei Geschwistern, welche äußerlich große Ähnlichkeit hatten, hin. Auch die Tumoren hatten pathologisch-anatomisch sehr große Ähnlichkeit; Verf. ist dann auch der Ansicht, daß man hier nicht von reinem Zufall sprechen darf.

Bei der Operation soll man den ganzen Darm untersuchen, da man nicht vorher feststellen kann, ob man es mit solitären oder mit multiplen Adenomen zu tun hat. Nicolaï (Hilversum).

J. Kuazovicky (Preßburg). Subkutane Darmrupturen. (Bratislavské lekarske listy. III. no. 10. 1924.)

1) 82jähriger Mann. Beim Üben mit Hanteln traten plötzlich Bauchschmerzen mit nachfolgenden peritonealen Symptomen ein. Bei der Operation, während welcher der Mann starb, fand man eine Darmruptur und einen Nierentumor, der die Flexura lienalis komprimierte. Die Ruptur entstand durch gleichzeitigen Darmverschluß einerseits durch den Tumor, andererseits durch Steigerung des intraabdominellen Druckes.

2) Nach einem Bauchschuß, der das Bauchfell unverletzt ließ, fand man eine Ruptur des Colon ascendens unterhalb der Flexura hepatica.

In vier weiteren Fällen des Autors entstand die Ruptur durch ein direktes Trauma, in zwei weiteren ohne dieses.

Der Darmtrakt ist kein geschlossenes Röhrensystem; der in ihm herrschende Druck kann sich mit dem abdominalen und atmosphärischen Druck ausgleichen. Beweis: Bei Anspannung der Bauchwand entsteht oft Flatulenz.

Prognose der Operation: 50% Mortalität. G. Mühlstein (Prag).

A. J. Palmén. Fall von Darmknoten, ausgedehnte Dünndarmresektion, Nachprüfung der Verdauungstätigkeit. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. Hft. 1—6. S. 179. 1925. Festschrift Krogius.)

Verf. beschreibt einen Fall von Knotenbildung zwischen der Flexura sigmoidea und dem größeren Teil des Dünndarmes. Nach Resektion von 327 cm brandigen Dünndarmes mit Zurücklassung von ungefähr 80—90 cm Dünndarm wird Heilung erzielt. Einer scharfen Einschnürung nach oben zu im Dünndarm entspricht nach unten zu ein diffuser Übergang des Brandes in hämorrhagische Infiltration und normalen Darm, was nach der Ansicht des Verf. beweist, daß die unteren Schlingen allmählich durch die Peristaltik in den Knoten hineingezogen worden sind. Ein gut entwickelter Dickdarm dürfte zu dem günstigen Resultat beigetragen haben. Später ausgeführte Digestionsuntersuchungen zeigen, daß nach der Operation Fett und Eiweiß von dem Körper schlecht, Kohlehydrate dagegen sehr gut ausgenutzt werden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Ch. Gibson. The results of operations for chronic appendicitis. (Amer. journ. of the med. sciences 1924. Dezember.)

Verf. gibt eine statistische Übersicht über die operativen Erfolge bei chronischer Appendicitis aus einer Beobachtungszeit von 10 Jahren. Dabei wurde eine erhebliche Besserung festgestellt seit Einführung der Pikrinsäure zur Hautdesinfektion. Die unbefriedigenden Resultate wurden auf 8% herabgemindert, im Gegensatz zu 20% bei Joddesinfektion.

A. Hübner (Berlin).

M. Gerzowitsch (Bern). Über die Resultate der verschiedenen operativen Behandlungsmethoden der Divertikulose des Dickdarms. (Schweiz. med. Wochenschrift 1925. Nr. 6.)

Zusammenfassender Bericht über die therapeutischen Ergebnisse der 316 bisher beobachteten Fälle von Divertikulosis.

Zunächst kurze Darstellung der Klinik mit dem Bemerken, daß Erscheinungen erst auftreten, wenn die Divertikelwand perforiert ist, entzündlich er-

krankt oder infolge Geschwürsbildung zu Blutungen Anlaß gibt. Infolge chronischer Reizzustände kann sich eine röhrenförmige spastische Stenose des ganzen erkrankten Dickdarmabschnittes entwickeln.

Drei eigene Fälle, deren klinische Erscheinungen an Karzinom denken ließen,- bei denen aber doch der weitere Verlauf die Gutartigkeit des Leidens aufdeckte.

Was die Ergebnisse der Behandlung bei den für die Beurteilung in Betracht kommenden Fällen angeht, so betrug die Mortalität bei Resektion 12%, Fistelanlegung 12%, Enteroanastomose 50%; doch ist die Zahl der Fälle bei den beiden letzten Kategorien zu klein, als daß die genannten Ziffern maßgebend sein könnten. Borchers (Tübingen).

Harold Hartley. Congenital megacolon with absence of vagina. (Brit. med. journ. 1925. no. 3349. p. 451.)

Bericht über ein 18jähriges Mädchen, das seit der Geburt an hartnäckiger Verstopfung litt, so daß im 5. Lebensjahr eine Kolostomie in der Mittellinie angelegt werden mußte, von der aus Darmspülungen erfolgten. Im 11. Lebensjahr entfernte der Verf. die Fistel und fand hierbei ein außerordentlich hypertrophisches, erweitertes Colon sigmoideum, das reseziert wurde. Der übrige Dickdarm hatte normale Ausdehnung, jedoch sehr dicke Wandungen. Seit dem 16. Lebensjahr hatte das Mädchen etwa alle 3 Wochen Leibschmerzen und Erbrechen. Da auch die Menstruation ausblieb, kam es erneut zur Untersuchung. Es wurde jetzt völliges Fehlen der Vagina und der Gebärmutter festgestellt, während die Urethra normal verlief.

H.-V. Wagner (Potsdam).

O. Lambret. Anus iliaque en trompe ou en gargouille. (Presse méd. no. 12. 1925. Februar 11.)

Die Kontinenz beim Kunstafter wird durch die verschiedenen hierfür erdachten Methoden nicht erzielt. Ebenso haben die zahlreichen Methoden der Schaffung eines verschließbaren Afters mit Hilfe von Hautkanälen in der Praxis zahlreiche Nachteile (Schwierigkeit der Reinhaltung, Druckusur), so daß eine neue Methode der Bildung eines verschlußfähigen Anus empfohlen wird. Diese besteht im wesentlichen darin, daß ein großer viereckiger Hautlappen aus der seitlichen Bauchwand mit oberer Basis gebildet wird. Die Laparatomie wird am unteren Ende des Lappens in typischer Weise ausgeführt, wobei das Kolon entsprechend durchtrennt und das anale Ende entweder versenkt oder zur Wunde herausgeleitet wird. Das orale Ende wird in einer Länge von mindestens 10 cm vollkommen mobilisiert und dann zu einer Knopflochwunde vor der Basis des Lappens herausgeführt und hier mit dem Lappen umsäumt, so daß ein penisartiges Gebilde entsteht, dessen Verschluß durch ein Band oder durch Heftpflaster leicht erreichbar ist und das sich außerdem wasserdicht in eine Bandage einfügen läßt.

M. Strauss (Nürnberg).

S. Yokota. Beiträge zur Statistik des Rektumkarzinoms. (Festschrift für H. Miyake.)

In der Miyake'schen Klinik wurden von 1906—1924 im ganzen 100 Mastdarmkrebse sakral operiert (77 Männer und 23 Frauen), außerdem wurden 61 inoperable beobachtet.

Es wurde 5mal die partielle Exzision, 59mal die Amputation, 32mal die Resektion, 4mal die Invagination ausgeführt. Im Anschluß an die Operation starben 20 Kranke, meist infolge Wundinfektion und Peritonitis. Seit 1918 sank die Mortalität von 30,4 auf 6,9%, was auf die Nachbehandlung mit tropfenweiser Dauerspülung bis zu 7 Tagen von Carrel-Dakin'scher Flüssigkeit oder physiologischer Kochsalzlösung zurückgeführt wird. Von den nachkontrollierten Fällen blieben 16 (26,2%) länger als 3 Jahre am Leben. 4 davon bekamen aber noch ein Rezidiv, an dem sie zugrunde gingen. Auffallend ist die große Zahl von 11 Analplattenepithelkrebsen, von denen 7 mit 3 Dauerheilungen operabel waren. Ulrichs (Charlottenburg).

T. Kusakabe. Über einfach-entzündliche Geschwülste am Dickdarm, Peritoneum und Netz. (Festschrift für H. Miyake.)

Bericht über 12 Fälle der Miyake'schen Klinik, die teilweise bereits in der Literatur mitgeteilt sind (Goto, Ishikawa). Die Tumoren saßen 4mal am S romanum, 3mal am Ileokolon, je 1mal an der Appendix, am Coecum, Colon transversum, Peritoneum parietale und am Netz. Nur 1mal trat Ileus auf. Ursache waren die verschiedenen Darmentzündungen, Fremdkörper und Darmparasiten. Die Diagnose ist wegen der naheliegenden Verwechslung mit Karzinom schwierig und vielfach nur mikroskopisch zu stellen.

Ulrichs (Charlottenburg).

M. Cackovic. The topical diagnosis of atresia of the anus and rectum with X-rays. (Lijecnicki vijesnik 1924. no. 10. Festschrift zum 50jährigen Jubiläum des Ärztevereins in Zagreb.)

Bei hoher Atresie des Rektums ist es manchmal sehr schwierig, daß anale Ende des Darmes zu finden, und in jedem Falle von Atresie des Enddarmes ist es sehr gut für den Operateur, wenn er sich vor der Operation überzeugen kann, wieviel vom Darm atretisch sei, das ist, wenn er die topische Diagnose der Atresie machen kann. Dies ist bei Analatresien gewöhnlich nicht notwendig, aber es ist wichtig bei solchen des Rektums. In einem solchen Falle versuchte Verf. 1921 die Lage des Rektums mit Röntgenstrahlen zu bestimmen, er wiederholte die Untersuchung in weiteren drei Fällen und kam zu sehr lehrreichen Resultaten.

In den drei ersten Fällen war das ganze Kolon sehr klar zu sehen, wie wenn es mit Luft aufgeblasen wäre. Es waren nicht nur die Umrisse des Kolons, die rechte und linke Flexur, sondern auch die Zeichnung der Haustra, das Coecum, die Flexur und die Begrenzung des Rektums nach unten zu sehen. In einem der Fälle war oberhalb der Symphyse eine apfelgroße Blase mit sehr scharfen Umrissen zu sehen, die einen oberen lichteren und einen unteren dunkleren Teil hatte, die durch eine horizontale Linie abgeteilt waren, welche in wellenförmige Bewegung kam, wenn das Kind geschüttelt wurde. Wurde das Kind mit dem Kopfe nach abwärts gestellt, so verbreiterte sich der dunkle Schatten über den ganzen Bauch (großes und erweitertes Sigmoid). Im vierten Falle war nur in der Mittellinie eine Dickdarmschlinge sichtbar, die von der Bierstallinie bis zur Symphyse reichte, ohne deutliche Zeichnung. In diesem Falle war die Atresie nicht komplett, denn es bestand in der Analgegend eine Fistel, durch die sich Kot entleerte; es kam also nicht zur vermehrten Gasbildung und -retention, nicht zur Aufblähung des Dickdarms wie in den anderen drei Fällen. In einem Falle handelte es sich um

eine reine Analatresie, und im Röntgenbilde begrenzte sich das Rektum in der Höhe der linken Inguinalgegend, was dadurch zu erklären ist, daß sich im Rektum Kotmassen angesammelt hatten. Hätte man das Kind mit dem Kopfe nach abwärts gehalten, so wäre der Inhalt aus dem Rektum nach oben geflossen und die Gasblase hätte sich nach unten ausgebreitet, so daß das anale Ende des Rektums sichtbar geworden wäre.

Verf. faßt die Resultate seiner Beobachtungen folgendermaßen zusammen: In einem Falle von Atresie des Enddarmes kann der Dickdarm mit Röntgenstrahlen sehr deutlich gesehen werden und man kann die topische Diagnose der Atresie stellen, da der Dickdarm infolge vermehrter Gasbildung im gestauten Darminhalt ausgedehnt wird. Zu diesem Zwecke ist es nicht genügend, das Kind in aufrechter Stellung zu untersuchen, sondern man muß es auch mit dem Kopfe nach abwärts stellen, um den Darminhalt aus dem untersten Teil des Darmes zu entfernen und diesen sichtbar zu machen.

v. Cackovic (Zagreb).

Fritz Kaspar. Zur Lehre von den inneren Hernien im Bereiche der Excavatio rectovesicalis und ihre Beziehung zu den Perinealhernien. Aus der II. Chirurgischen Univ.-Klinik Wien. Hofrat v. Hochenegg. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 643. 1924.)

Eigener Fall: 19jähriger Mann. Beim Herabspringen von einer Leiter plötzlich Stich in der Mitte des Unterbauchs. Am nächsten Tag Operation wegen Vermutung einer Perforation. Es fand sich eine Einklemmung des Coecum mit der Appendix in einer Excavatio rectovesicalis. Entfernung des Wurmfortsatzes, Übernähung und Einnähung des in handtellergroßer Ausdehnung nekrotischen Coecum. Ausgang in Heilung.

Besprechung der Anatomie und des Krankheitsbildes dieser Art von Hernien und ihrer Beziehungen zu den Perinealhernien.

Zusammenfassung: Für die Pathogenese dieser Brüche ist in erster Linie der angeborene Tiefstand des Bauchfells der Excavatio rectovesicalis maßgebend. Auf der gleichen Ätiologie basieren die äußeren echten Perinealhernien, so daß die inneren Hernien der Excavatio als eine Art Vorstadium als imperfekte Perinealhernien zu klassifizieren sind. Infolge anatomisch ungenauer Abgrenzung der Excavatio rectovesicalis und des Cavum Douglasi durch manche Autoren ist die systematische Auffassung der äußeren und inneren Hernien in dieser Region verworren. Es sollen nur die Hernien als zugehörig anerkannt werden, die unter der oberen Grenze der Exkavation, nämlich der Plica rectovesicalis bzw. rectouterina, lokalisiert sind.

P. F. Müller (Landau, Pfalz).

H. Fowelin und P. Bode. Über einen Fall von inkarzeriertem Nabelschnurbruch, geheilt durch Radikaloperation 9 Stunden post partum. Deutsches Krankenhaus zu Riga. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 35. S. 1198.)

Bericht über einen Nabelschnurbruch ohne Defekt der vorderen Bauchwand beim Neugeborenen, wo bereits Inkarzeration einiger Darmschlingen eingetreten war und das bedeckende Amnion schon sichtliche Veränderungen zeigte. Radikaloperation in Chloroformnarkose unter möglichster Schonung und Vermeidung jeden Blutverlustes 9 Stunden post partum. Verschluß der

Bauchhöhle mit einer Reihe von Knopfnähten. Dauer der Operation 1 Stunde. 4 Tage nach der Operation normale Temperatur, Wiederanstieg der Gewichtskurve. Hahn (Tengen).

Sézary, Baumgartner, Lomon et Jonesco. Hernie diaphragmatique congénitale. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 23. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 10. 1925.)

Diagnose durch Röntgenuntersuchung. Oberhalb des Zwerchfells, rechts symmetrisch dem Herzschatten, ein anormaler Schatten, in dessen Mitte sich eine Luftblase findet. Die Operation bestätigte die Diagnose und erwies den kongenitalen Ursprung des Leidens. Lindenstein (Nürnberg).

Oscar Mercier. Hernie au travers du ligament de Henle et du tendon conjoint. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 6. S. 488.)

Ein 45jähriger bemerkte vor 2 Jahren nach Überanstrengung eine rechtseitige Leistengegendschwellung. M. fand eine haselnußgroße, nicht zurückbringbare Vorwölbung am rechten äußeren Leistenring. Operative Freilegung. Der netzhaltige Bruchsack trat aus einer Lücke der Aponeurose medial vom Leistenkanal hervor. Radikaloperation. Georg Schmidt (München).

H. Bronner. Duodenalsonde und chirurgische Gallenwegserkrankungen, nebst vergleichenden Normaluntersuchungen. Aus der Chir. Univ.-Klinik Bonn. Direktor Prof. C. Garrè. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Chirurgie u. Medizin Bd. XXXVII. Hft. 5. 1924.)

Verf. beschreibt zunächst eingehend die Technik der Duodenalsondierung. Im allgemeinen kommt man mit der Lagerungsmethode von Holzknecht-Lippmann aus. Die Sondierung mit dem Hilfsdrain kommt für besonders schwierige Fälle in Frage; sie stellt eine Zeitersparnis dar. Als Reizmittel zur Gallensekretion wurden 50 ccm einer 30%igen Magnesiumsulfatlösung von Körpertemperatur vorsichtig und unter Röntgenkontrolle in das Duodenum injiziert. Die dann abgesonderte sogenannte B-Galle der Amerikaner stammt aus der Gallenblase, die C-Galle aus der Leber.

Der B-Gallenreflex ist beim Normalen nur in 10—15% negativ; bei chirurgischen Gallensystemerkrankungen ist er nur in ebensoviel Prozent positiv. In der Norm ergeben die gewonnenen Sekretmengen nur eine minimale Sedimentmenge, sie sind steril. Bei chirurgischen Erkrankungen finden sich reichlich Leukocyten und Bakterien.

Auch wenn die B-Galle (Gallenblaseninhalt) fehlt, kann die Gallensystemerkrankung stets aus der pathologischen Beschaffenheit der C-Galle (Reizlebergalle) erkannt werden).

Von wesentlicher Bedeutung ist es, daß noch wochenlang nach der Cholecystektomie die Lebergalle mikroskopisch und kulturell pathologisch verändert ist. Später heilt diese Cholangitis ab. Die durch sie verursachten postoperativen Beschwerden können durch Duodenaldrainage günstig beeinflußt werden. Die diagnostische Anwendung der Duodenalsonde bleibt auf die Differentialdiagnose beschränkt.

Alle vor der Operation erhobenen Gallenbefunde wurden, soweit möglich, durch die bei der Operation gewonnenen Gallen kontrolliert.

v. Gaza (Göttingen).

Rost. Über das Verhalten der Magen- und Darmsekretion nach Entfernung der Gallenblase. Aus der Chirurg. Abt. des Städt. Krankenhauses Mannheim. Prof. Dr. Rost. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Chirurgie u. Medizin Bd. XXXVIII. Hft. 1. 1924.)

In Ergänzung seiner früheren Untersuchungen über die Entleerung von Galle und Pankreassaft nach Entfernung der Gallenblase, prüfte Verf. am Hund die Reaktion und verdauende Fähigkeit von Galle und Pankreas vor und nach der Cholecystektomie und weiterhin die Reaktion und das peptische Vermögen des Magensaftes vor und nach dieser Operation. Es ergab sich, daß durch die Entfernung der Gallenblase weder die chemische Reaktion von Magensaft und Galle + Pankreassaft noch ihr Gehalt an Fermenten geändert wurde. v. Gaza (Göttingen).

B. Naunyn (Baden-Baden). Zur Lehre vom Aufbau und Umbau der Gallensteine. (Mitteil. a. d. Grenzgebieten d. Chirurgie u. Medizin Bd. XXXVII. Hft. 5. 1924.)

N. bespricht die Schwierigkeiten seiner Auffassung von den »flüssigen Medien«, von der Form und Umformung der Gallensteine und von der Bedeutung der Cholesterindegeneration der Gallenblasen- und Gallengangschleimhaut. Er gibt sodann wiederholend und ergänzend eine programmatisch kurze und klare Darstellung seiner Auffassung vom Aufbau und Umbau der Gallensteine. Bei der Untersuchungstechnik hält N. seine Schliffmethode für allein einwandfrei; allzu feine Schnitte sind in der Struktur oft nicht gut verständlich. Durch Einlegen in Wasser oder in cholesterinlösende Substanzen werden die sehr empfindlichen Strukturen zerstört.

v. Gaza (Göttingen).

Wilhelm Gundermann. Beitrag zur Klinik der Cholecystitis und Cholangitis. Aus der Chirurg. Klinik zu Gießen. Direktor Prof. Poppert. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Chirurgie u. Medizin Bd. XXXVII. Hft. 5. 1924.)

1) Die Staphylokokkencholecystitis. In Fortsetzung früherer Untersuchungen (Ref. dieses Zentralblattes 1925, S. 327) werden die bakteriologischen Befunde mit der Genese und dem Verlauf der Cholecystitis in Zusammenhang gebracht. Recht oft ist der Beginn der Gallenblasenerkrankung durch Staphylokokken in der Schulzeit oder in den Entwicklungsjahren zu suchen. Die meisten Patt. sind länger krank als sie selbst wissen. Der Zustand der Gallenblase gestattet oft keinen Rückschluß auf die Dauer der Krankheit.

In den beiden ersten Jahrzehnten überwiegen die katarrhalischen Formen ohne Steine. Zwischen 20 und 40 Jahren halten sich die einfachen katarrhalischen Formen und die mit Steinbildung verbundenen die Wage. Jenseits des 40. Jahres überwiegen die Cholelithiasisanfälle, es kommen in der Hauptsache schwerere Kranke im akuten Anfall oder mit Ikterus zur Operation. Pankreatitis ist anscheinend selten. Rezidive werden nach der Operation katarrhalischer Cholecystitiden häufiger beobachtet als nach der Entfernung steinhaltiger Blasen. Nach Empyemoperation kommen sie anscheinend nur ausnahmsweise vor. Die Prognose der Staphylokokkencholecystitis ist quoad vitam eine gute, unter 132 Fällen ist nur 1 Todesfall zu verzeichnen.

2) Die Colicholecystitis. Es kamen 26 Fälle zur Operation. Fast alle Operierten waren über 40 Jahre. Die Coliinfektion ist eine aufsteigende, sie nimmt

meist einen schleichenden Verlauf und ist immer ernst zu bewerten. Die Hälfte der Patt. war in früheren Jahren ikterisch. Alle Patt., mit einer Ausnahme, waren Steinträger. 9mal fanden sich frische Empyemblasen, häufig Abszesse und Wandnekrosen, Schrumpfblasen mit Perforation und Durchwanderung von Steinen. Während das Empyem 50% aller Fälle betraf, fand sich keinmal Hydrops der Blase. Wegen Choledochusinfektion und Steinen mußte 15mal choledochotomiert werden. Die Operationsbefunde bei der Coliinfektion sind meist weit ernster als bei der Staphylokokkeninfektion. 5mal bestand eine chronische Pankreatitis (Steinwanderung). Viel häufiger als bei den Staphylokokkeninfektionen ist die Indikation zur Operation eine vitale. Die Prognose ist ernst, die Mortalität hoch (7%). Rezidive sind nach der Operation seltener als bei der Staphylokokkenerkrankung.

3) Die Paratyphus-B-Infektion wurde in 8 Fällen beobachtet; wieder überwiegen die Frauen (7 Frauen, 1 Mann). Sämtliche Kranke wurden aus vitaler Indikation operiert. Der Verlauf war außerordentlich stürmisch. Stets fanden sich Empyeme, Ulzerationen und Perforationen. Die Prognose ist ernst. Eine Pat. blieb trotz Gallenblasenentfernung und Vaccination Dauerausscheiderin.

Streptokokkeninfektionen kamen 9mal zur Operation. Diese Infektionen sind durch sehr häufige Anfälle ausgezeichnet. Gewöhnlich besteht keine Eiterung. Andere Infektionserreger sind selten beobachtet worden. Typhusinfektion nur 1mal.

Auf die große theoretische und praktische Bedeutung der obigen Arbeiten sei hier besonders hingewiesen. Nicht nur die Größe des Materials der Gießener Klinik, sondern auch die Gründlichkeit der Bearbeitung und die Auswertung der Ergebnisse verdienen allgemeine Beachtung. Das Wesen des Infektionsvorganges, der sich in den Gallenwegen so ganz anders und mit so besonderer prognostischer Bedeutung abspielt, wird durch die erhobenen Tatsachen in neuer Richtung geklärt. v. Gaza (Göttingen).

Eugen v. Landgraf. Beiträge zur Pathologie und Diagnostik der Cholelithiasis. Aus der II. Chirurg. Univ.-Klinik Budapest. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 597. 1924.)

Bei Gallensteinkranken wurde im Intervall, womöglich auch an dem dem Anfall folgenden 2.—3. Tag, eine Duodenumsondierung vorgenommen. Dabei wurde auch der Peptonreflex nach Stepp geprüft. Der gewonnene Duodenumsaft wurde mikroskopisch, bakteriologisch und chemisch (Bilirubin) untersucht und gleichzeitig das Blutserum auf Bilirubingehalt geprüft. Außerdem Probefrühstück nach Ewald oder mit Hilfe der Duodenalsonde 300 ccm eines 5%igen alkoholischen fraktionierten Probefrühstücks. Endlich wurde mit Hilfe der Widal'schen »Crise hémoclasique« auf Funktionsstörung der Leber untersucht.

Es ergab sich folgendes: Die meisten, hauptsächlich die seit längerer Zeit bestehenden Gallensteinerkrankungen ziehen die Verminderung der Magensekretion nach sich. Diese Erscheinung hat außer dem Verschluß der Gallenblase oder ihrer mangelhaften Funktion sowie der in den Gallenwegen ablaufenden Entzündung noch andere auslösende Ursachen. In einem Teil der Fälle erscheint die Achylia gastrica als die primäre Veränderung, an welche sich wahrscheinlich sekundär die Gallenwegerkrankung durch die Infektion anschließt, welche durch die in diesen Fällen im Duodenum stark vermehrte Bakterienflora verursacht wurde.

Die Feststellung des Bilirubingehaltes von Duodenalsaft und Blutserum erlaubt vom Standpunkt der Operationsindikation und der Prognose oft wertvolle Folgerungen. Durch Vereinigung beider Daten können wir nur selten auf die Funktionsstörung der Leber schließen.

Stepp's Peptonreflex, mit einiger Kritik angewandt, gibt in einem großen Teil der Fälle über Zustand und Funktion der Gallenblase gute Aufklärung.

Die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung des Duodenalsaftes hat keine praktische Bedeutung. Je geringer die Säuresekretion des Magens, desto reicher ist im allgemeinen die Bakterienflora des Duodenum.

Die »Crise hémoclasique« ist in den meisten Fällen ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel zur Feststellung der Leberfunktion.

P. F. Müller (Landau, Pfalz).

Erich Hesse (Petersburg). Über die Frühoperation der akuten Cholecystitis, mit Beiträgen zur Frage des völligen Nahtverschlusses der Bauchdecken nach Cholecystektomie und Choledochotomie. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 607. 1924.)

Im chronischen Stadium wurden 21, im akuten 28 Fälle operiert. Mortalität bei den ersteren 14,3, bei den letzteren 10,7%. Verf. ist Freund der Frühoperation im akuten Stadium aus folgenden Gründen: 1) Die Operation ist technisch einfacher; 2) die übrigen Organe (Lungen, Herz, Leber usw.) sind noch nicht schwer geschädigt; 3) die Gefahr der Perforation und Peritonitis ist vermindert; 4) die Herstellung geht rascher vor sich; 5) die Gefahr einer Krebsentwicklung ist kleiner; 6) der vollständige Schluß der Bauchhöhle ist häufiger ausführbar.

Diesen vollständigen Nahtverschluß der Bauchhöhle befürwortet H. ebenfalls. Als Gegenanzeige läßt er gelten: 1) Ikterus; 2) Unmöglichkeit, die Blutung aus dem Leberbett zu stillen; 3) Unmöglichkeit der Peritonisierung des Cysticusstumpfes; 4) Infektion der Gallenwege; 5) schwere akute Eiterungen in der Gegend der Gallenblase. Außerdem nach Choledochotomie: 1) Infiltration und Brüchigkeit der Choledochuswandung; 2) Traumatisierung des Ductus choledochus bei schwieriger Entfernung der Steine aus demselben.

P. F. Müller (Landau, Pfalz).

Izumi. Über die Leberveränderungen nach Milzexstirpation. (Festschrift für H. Miyake.)

Infolge der Reaktionsabnahme für Adrenalin kommt es zur Blutstauung und Dilatation der Leberkapillaren. Ferner tritt eine Hypertrophie der Leber- und Sternzellen auf, mit Vermehrung des Eisenchromatins in den Zellen.

Ulrichs (Charlottenburg).

H. Iwanaga. Über die Diagnose der chronischen Erkrankungen der Gallenwege mittels der Duodenalpumpe und über die Veränderungen des Gallenausflusses nach der Operation der Gallenwege. (Festschrift für H. Miyake.)

Aus der Art und Menge des Gallenausflusses lassen sich keine sicheren diagnostischen Schlüsse ziehen, abgesehen von den Fällen, in denen die Gallenwege durch Konkremente, narbige Schrumpfung oder Karzinom verlegt sind. Auch die physikalische oder mikroskopische Untersuchung der Galle hat

keinen diagnostischen Wert. Bei cholecystektomierten Menschen ist die Galle konzentrierter als normal; die Konzentration wird aber durch Einspritzung von 25%iger Magnesiumsulfatlösung in das Duodenum nicht gesteigert. Ulrichs (Charlottenburg).

F. Ishiyama. Experimentelle Untersuchungen über die Funktion der Gallenblase bei der Gallenausscheidung in das Duodenum, insbesondere über ein Hormon in der Gallenblasenwand und den Wirkungswechsel von Adrenalin auf die Gallenblase. (Festschrift für Miyake.)

An Duodenalfistelhunden mit ausgeschaltetem Oddi'schen Sphinkter wurden Versuche mit verschiedenen Cholagoga angestellt, bei gleichzeitiger Reizung des N. vagus durch Pilokarpin, Physostigmin und Atropin, wobei Tonussteigerungen und Kontraktionsverstärkungen der Gallenblase beobachtet wurden. Die wechselnde Wirkung des Adrenalins sucht Verf. durch ein cholinartiges Hormon der Gallenblasenwand zu erklären, das er entdeckt und nachgewiesen haben will. Ulrichs (Charlottenburg).

Proust. Cholécystites et cholécystostomie. Soc. de chir. Séance du 11. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 14. 1925.)

Bericht über 129 Fälle von Gallenblasenentzündung infolge von Steinen und aus anderen Ursachen, die mit Cholecystostomie behandelt wurden; dabei 3 Todesfälle durch Pneumonie und Embolie. Kein Rezidiv.

Lindenstein (Nürnberg).

Louis Bazy. Cholecystite. Soc. de chir. Séance du 28. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 10. 1925.)

Bei einem 23jährigen Mann, der vor 5 Jahren einen schweren Typhus überstanden hatte, traten unbestimmte Schmerzen im Epigastrium auf mit Erbrechen, Zeichen akuter Peritonitis, Dämpfung in der rechten Fossa iliaca, Zeichen von Darmperforation. Laparatomie: Appendix gesund; aber große, eitrige Gallenblase. Typhusbazillen im Eiter. Schwierige Cholecystektomie. Heilung. Lindenstein (Nürnberg).

Lafourcade. Hépatite d'origine chloroformique. Soc. de chir. Séance du 11. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 14. 1925.)

Gastroenterostomie wegen Ulcus duodeni mit Chloroformäthermischung zur Narkose. Es wurden etwa 20 g Chloroform gegeben. Die Temperatur stieg auf 40°; Puls 140; reichlich schwarzes Erbrechen; Albuminurie; kein Azeton; schwerer Ikterus, Koma, Enteritis bei weichem Leib, keine Peritonitis. Die Erscheinungen werden auf eine Hepatitis infolge der Chloroformnarkose bezogen. Dagegen werden intravenöse Injektionen von Insulin gemacht. In den ersten zwei Tagen ohne Änderung der Erscheinungen; nach der dritten Injektion setzt die Besserung ein, die allmählich zur Heilung führte.

Lindenstein (Nürnberg).

Ceccarelli. Contributo anatomo-patologico e clinico alla conoscenza dei tumori peduncolati del fegato. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 1.)

23jährige Frau leidet seit Monaten an Verdauungsbeschwerden und zeitweisem Erbrechen; in der Lebergegend wird eine scheinbar mit der Leber

zusammenhängende Geschwulst festgestellt. Laparatomie. Ein gestielter, zitronengroßer, mit seinem Stiel an der unteren Leberfläche neben der Gallenblase sitzender Tumor läßt sich verhältnismäßig leicht entfernen. Zunächst Heilung, aber nach 3 Jahren metastatische Knotenbildungen in der Bauchhöhle und Exitus, Autopsie nicht gemacht. Der Stiel der exstirpierten Geschwulst bestand aus reinem fibrösen Gewebe. In der die Geschwulst umgebenden dicken Kapsel lagen Zellhaufen, die fast völlig den normalen Leberzellen glichen. Das Parenchym der Geschwulst selbst setzte sich aus zu Strängen und Schläuchen durch von der Kapsel ausgehendes Bindegewebe geformten epithelialen Zellen zusammen, die ebenfalls den Leberzellen glichen, aber viel größer und nicht einheitlich gestaltet waren, außerdem deutliche Kernteilung zeigten. Der histologische Bau glich einem in maligner Degeneration begriffenen Adenom. Verf. glaubt, daß dieses Adenomkarzinom von den versprengten, in der Kapsel liegenden embryonalen Leberzellen ausgegangen sei. Herhold (Hannover).

Chiasserini (Roma). Intervento chirurgico per epitheliome primitivo della cistifellea con invasione del lobo di Riedel. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 1.)

Bei der Operation einer unter den Krankheitsanzeichen einer chronischen Gallenblasenentzündung erkrankten Frau wurde eine Geschwulst der Gallenblasenwand und eine Neubildung in dem an die Gallenblase angrenzenden Riedel'schen Lappen angetroffen. Resektion der Gallenblase mit dem Riedelschen Leberlappen, Unterbindung einzelner Gefäße und Naht des bei der Operation verletzten Choledochus. Die blutende Leberfläche wurde teils durch ein Stück gestielten Leberlappens, teils durch einen aus dem Lig. falciforme herausgenommenen Fascienstreifen gedeckt. Tamponade. Ausgang mit Heilung. Der die Gallenblasenwand und den Riedel'schen Lappen infiltrierende Tumor war ein Epitheliom, das aus zu Strängen und Alveolen angeordneten und mit unregelmäßig geformten Kernen angefüllten Plattenepithelzellen bestand. Die bei der Leberresektion verhältnismäßig geringe Blutung erklärt Verf. durch das Vorhandensein einer reichlichen Bindegewebsvermehrung im Lebergewebe. Herhold (Hannover).

John Morley. Acute obstructive cholecystitis. (Brit. med. journ. 1925. Nr. 3298. S. 455 u. 456.)

Bei 100 Gallenblasenoperationen wegen Gallensteinen hat sich ergeben, daß 42 Kranke Steine in der Gallenblase ohne Verschluß der Gallengänge hatten, bei 20 Kranken wurden auch Steine im Ductus hepaticus und communis gefunden und 38 hatten Steineinklemmungen mit Erscheinungen von akutem Gallengangsverschluß. Die letztgenannte Komplikation ist demnach recht häufig. Unterscheidung von Blinddarmentzündung kann sehr schwierig sein und gelingt oft erst in Narkose, wenn die vergrößerte Gallenblase gefühlt werden kann. Bei akuter Pankreatitis zeigt der Kranke im allgemeinen stärkere Kollapserscheinungen, hohe Pulsfrequenz und leichte Cyanose der Lippen und Ohrläppchen. Bei akuter Pyelonephritis fehlt die Druckschmerzhaftigkeit im mittleren Bauchteil; hier ist der Urinbefund für die Differentialdiagnose wichtig. Bei gutem Zustand des Kranken sollte die Operation je früher, desto besser erfolgen. Die Cholecystektomie wird als das Verfahren der Wahl bezeichnet; auf die einfache Drainage der Gallenblase sollte man

sich nur dann beschränken, wenn infolge ausgedehnter Verwachsungen das Freilegen der Gallengänge nicht in einwandfreier Weise gelingt.

H.-V. Wagner (Potsdam).

R. Decker (München). Die Behandlung der Cholecystitis (Cholelithiasis) und Cholangitis mit Choleval Merck. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 29. S. 983.)

Das Choleval dürfte das beste uns zurzeit zur Verfügung stehende Mittel zur Behandlung der infektiösen Erkrankung der Gallenwege sein. Es gelingt in vielen Fällen, durch intravenöse Injektion von 1 bzw. 2%iger Cholevallösung die Entzündung der Gallenblase bzw. der Gallengänge zur Heilung zu bringen und dadurch die Operation zu vermeiden. Über Dauererfolge läßt sich heute noch nichts Bestimmtes sagen. Hahn (Tengen).

R. Soejima. Über die weiße Galle und den Hydrops der gesamten Gallenwege, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ätiologie. Anhang: Der Solitärpolyp der Gallenblase. (Festschrift für H. Miyake.)

In der Chirurgischen Klinik der Kyushu-Universität wurden drei Fälle von weißer Galle beobachtet, von denen zwei einen vollständigen Choledochusverschluß aufwiesen. Der dritte Fall betraf eine 55jährige Frau mit einer seit 14 Jahren nach Cholecystotomie bestehenden Gallenfistel. Bei letzterem Falle fanden sich in der Nähe der Fistel zwei reiskorngroße, gestielte Drüsenpolypen innerhalb der phlegmonös entzündeten Gallenblase. Der Hydrops der Gallenwege entsteht durch Stauung ihres Schleimhautsekretes. (Versuche an Katzen.) Ulrichs (Charlottenburg).

S. Miyake. Über Tumorbildung an der Leber infolge von Askariseiern. (Festschrift für H. Miyake.)

Bei einem 49jährigen Manne fand sich nach wiederholtem Fieber und Frösteln ein äußerlich fühlbarer Tumor im Epigastrium, der bei der Operation einer Krebsmetastase sehr ähnlich sah. In dem Tumor zeigte das Mikroskop zahlreiche Askariseier. Heilung. Ulrichs (Charlottenburg).

Emil Just (Wien). Ein Beitrag zu den Abnormitäten der Gallenwege. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 203—205. 1925.)

Bei einer 53jährigen Frau fanden sich zwei Hepatici, die zum Retroduodenum getrennt verliefen, der Cysticus mündete spiralig in den linken Hepaticus ein. In einem zweiten Fall (72jähriger Mann) mündete der Cysticus in einen akzessorischen Gallengang ein, der erst durch die Sondierung der beiden Hepatici als Nebengallengang diagnostiziert wurde.

B. Valentin (Hannover).

Nikolaus v. Hedry. Nebenpankreas in der Gallenblasenwand. Aus der II. Chirurg. Univ.-Klinik Budapest. Prof. v. Kuzmik. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 570. 1924.)

In der Wand einer wegen Cholecystitis bei einer 40jährigen Frau entfernten Gallenblase fand sich oberhalb des Ductus cysticus eine bohnengroße subseröse Geschwulst, deren histologische Untersuchung ein akzessorisches Pankreas ergab.

Es ist wahrscheinlich, daß dieses akzessorische Pankreas »aus der Abschnürung des rechtseitigen ventralen Lagers entstand, welches durch unbekannte Einflüsse mit der Hauptmasse des Organes nicht verschmelzen konnte, sondern isoliert blieb und fern vom ursprünglichen Lager des Hauptorganes sich zur akzessorischen Bauchspeicheldrüse entwickelte«.

P. F. Müller (Landau, Pfalz).

A. Lehrnbecher. Über isolierte subkutane Pankreasruptur. Aus der Chirurg. Abt. d. Staatl. Krankenstiftes Zwickau. Geh.-Rat Braun. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 560. 1924.)

In der Literatur finden sich bisher 53 Fälle von isolierter Pankreasruptur. Verf. berichtet über einen weiteren Fall: Pufferquetschung bei einem 29jährigen Bahnbediensteten. Operation wegen Verdachts auf schwere intraabdominelle Verletzung. Pankreas an der Grenze vom mittleren zum kaudalen Drittel durch einen glatten Querriß vollkommen getrennt. Naht. Blutung aus der Gegend des Milzhilus. Exstirpation der Milz. Tod an Pneumonie 4 Tage nach der Operation. Sektion zeigt außer der Pankreasverletzung nur leichtere Quetschungen. P. F. Müller (Landau, Pfalz).

Piette. Coïncidence de deux cancers chez le même sujet: tumeur de Grawitz et épithélioma pancréatique. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 6. S. 508.)

69jähriger mit Ascites. Diagnose: atrophische Lebercirrhose. Nach seinem Tode finden sich im Pankreaskopfe ein Drüsenepitheliom mit Beteiligung der zugehörigen Lymphdrüsen, außerdem ein Epinephrom der linken Niere mit Tochterherden in beiden Nieren und Lungen und auf der Darmserosa. Sowohl die beiden ursprünglichen Geschwülste als auch ihre Ableger verliefen als getrennte Systeme. Georg Schmidt (München).

Kristian Haugseth. Et tilfaelde av holbredet akut haemorrhagisk pankreatit. (Norsk Mag. for Laegevidenskaben Jahrg. 83. Nr. 6. S. 443. 1922. [Norwegisch.])

Kasuistische Mitteilung. 25jährige Frau. Seit ihrer Jugend Magenbeschwerden. In den letzten 3 Jahren heftige Schmerzen, Erbrechen. Jetzt akut erkrankt. Starke Schmerzen im Epigastrium. Am 3. Tage Laparatomie. Dabei wird eine akute hämorrhagische Pankreatitis festgestellt. Die Gallenblase voller Steine. Cholecystektomie, Drainage und Tamponade nach dem Cysticusstumpf und durch das Lig. gastrocolicum nach dem Pankreas zu. Ausgang in Heilung. Urin enthielt nie Zucker.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Bettoni (Milano). Studio della funzionalita pancreatica col dosaggio della diastasi nel sangue, nelle urine, nelle feci. (Osp. magg. 1925. Januar 31.)

Um die Funktion der Bauchspeicheldrüse einzuschätzen, bestimmte Verf. das im Urin, dem Blute und den Fäces vorhandene diastatische Ferment der Drüse. Es werden mehrere kleine Glasröhren mit der Untersuchungsflüssigkeit angefüllt, mit destilliertem Wasser in verschiedener Stärke verdünnt und dann wieder auf 2—3 ccm verkleinert. Zu jeden 2 ccm werden 1 ccm Kochsalzlösung und 2 ccm einer wäßrigen Stärkelösung von 1 : 1000 hinzugefügt. Nachdem die Röhrchen ½ Stunde unter 38° gehalten waren, werden sie abgekühlt

und 1 Tropfen einer wäßrigen Jodlösung von $^{1}/_{10}$ hinzugefügt. Aus der Art der Färbung wird auf die Menge der Diastase geschlossen. Der Diastasegehalt schwankte bei gesunden Personen im Blutserum zwischen 3—7, im Urin von 8—28, in den Fäces von 16 zu 1000. Das Fehlen der Diastase in den Fäces spricht für einen völligen Verschluß des Ductus Wirsungianus, bei Geschwülsten des Pankreaskopfes war die Diastase in den Fäces verringert oder gar nicht vorhanden, im Serum und im Urin vermehrt. Es spricht dieses für eine Stase des Ferments infolge des Verschlusses des Ductus Wirsungianus. Bei Geschwülsten des Körpers und des Schwanzes der Bauchspeicheldrüse wurde im Serum, Urin und in den Fäces als Ausdruck einer Hypofunktion des Drüsengewebes ein verminderter Diastasegehalt festgestellt. Bei Verschluß des Ductus Wirsungianus durch außerhalb der Bauchspeicheldrüse gelegene Geschwülste fand sich eine hochgradige Vermehrung der Diastase im Blut und im Urin und ein Fehlen in den Fäces.

Herhold (Hannover).

T. Kubota. Experimentelle Studien über die Prognose des totalen Querrisses des Pankreas und über das chirurgische Vorgehen dabei. (Festschrift für H. Miyake.)

Innerhalb der ersten 6 Stunden bringt bei totalem Querriß die Operation Rettung. Erfolgt die Verletzung kurz nach der Mahlzeit, so ist die Prognose weit ungünstiger. Dasselbe gilt von Zerreißungen in der Nähe des Kopfes. Es empfiehlt sich, nicht das Parenchym, sondern nur Pankreaskapsel und Peritoneum zu nähen. Drainage kann in frischen Fällen unterbleiben.

Ulrichs (Charlottenburg).

Sivestrini. Patologia e chirurgia della milza. 402 S. mit 52 Abb. Bologna, Cappelli, 1924.

Der Untertitel des Buches »Experimentelle und klinische Studie« ist zu bescheiden gewählt. Dasselbe behandelt vielmehr seinen Gegenstand in sehr umfassender und gründlicher Weise, mit Berücksichtigung der gesamten, auch ausländischen Literatur. Unter dieser finden wir mit Genugtuung auch die deutsche bis in die letzten Jahre hinein.

Wir müssen uns hier darauf beschränken, die Ergebnisse wiederzugeben, die Verf. für den chirurgischen Eingriff auf die Milz aufzählt.

1) Bei Verlagerungen kommt die Splenopexie, in schweren Fällen die Splenektomie in Frage; letztere dann, wenn die Milz auch Struktur- und Funktionsveränderungen erlitten hat, und ganz besonders, wenn Stieldrehung vorhanden ist.

2) Bei Verletzungen ist die Naht, gegebenenfalls nach Resektion, vorzunehmen; vorausgesetzt allerdings, daß völlige Blutstillung gesichert ist; anderenfalls nehme man lieber das Organ ganz weg.

3) Beim Abszeß Splenektomie; sind aber, wie sehr häufig, ausgedehnte Verwachsungen vorhanden, so ist die Splenotomie mit vorausgehender Anheftung der Abszeßhülle an die Brust- oder Bauchwand vorzunehmen.

4) Bei den Cysten ist die Splenektomie der sicherste und wirksamste Eingriff; bei oberflächlichem Sitz und leichter Ausschälbarkeit oder wenn die Cyste gestielt ist, kann die Exzision genügen. Ist aber die Cyste vereitert, so muß man die Splenotomie mit nachfolgender Marsupialisation machen.

5) Bei Gefäß- und soliden Geschwülsten.

6) Bei Vergrößerung infolge Tuberkulose oder Lues ist die Splenektomie der einzig ratsame Eingriff.

7) Bei chronischem Milztumor infolge Malaria.

8) Bei Trypanosomenkrankheit (Leishmaniosis) sind durch Splenektomie gute Ergebnisse erzielt worden.

9) Bei Banti'scher Krankheit, ebenso

10) bei chronischem hämolytischem, auf Milztumor beruhendem Ikterus ist die Splenektomie die ideale, einzig wirksame Behandlung.

11) Bei perniziöser Anämie, ferner

12) bei Leukämie ist ebenfalls nach Versagen anderer Behandlung an Splenektomie zu denken; desgleichen

13) bei auf Thrombose der Milzgefäße beruhender Milzvergrößerung. Dagegen ist jeder chirurgische Eingriff abzulehnen

14) bei Amyloidmilz und

15) bei Lebercirrhose, die nicht auf Milzerkrankung beruht.

16) Bei Morb. macul. Werlhofii ist die Splenektomie noch zu selten ausgeführt worden, als daß daraus Schlüsse gezogen werden könnten.

W e i s s c h e d e l (Konstanz).

M. Kusunoki. Über die Funktion der Milz. (Festschrift für H. M i y a k e.)

Splenektomierte Kaninchen zeigen bei Behandlung mit Ziegenblut im Gegensatz zu gesunden Kaninchen keinerlei Veränderungen des Hämolypsintiters, ferner kommt es bei ihnen nach Reinjektion hämolysierten Blutes nicht zur Vermehrung der roten Blutkörperchen. U l r i c h s (Charlottenburg).

Mirabile. La leucocitosi digestiva da HCl nei cani splenectomizzati. (Riforma med. 1924. no. 32.)

Auf Verdauungsleukocytose wurde durch Einführung von 100 ccm einer 0,5%igen HCl-Lösung und darauffolgende Blutuntersuchungen nach 15, 30, 45, 60 und 120 Minuten geprüft. Sofort nach der Milzexstirpation erhöht sich die Leukocytenzahl beim nüchternen Tier beträchtlich, oft aufs 2—3fache. Diese Zunahme ist aber vorübergehend; meist findet man nach 14 Stunden wieder normale Werte. In einem daran anschließenden Zeitraum zeigte sich dann die Verdauungsleukocytose nach obiger Versuchsanordnung am deutlichsten, doch scheint dieser nicht über den 2. Tag nach der Operation hinauszugehen. In dem späteren Zeitraum verliert dann die Probe mit verschiedener Schnelligkeit an Intensität und erreicht gegen den 5. Tag ein Minimum. In einem dritten Zeitraum steigt dann der Ausfall der HCl-Leukocytose wieder zu höheren Werten an, um vom 10. Tage an den Verlauf zu nehmen, wie man ihn bei normalen Tieren beobachten kann. D r ü g g (Köln).

M. Zsiga. Ein Fall von isolierter Stichverletzung der Milz von der rechten Seite aus. (Lijecnicki vijesnik 1924. no. 10. Festschrift zum 50jährigen Jubiläum des Kroat. Ärztevereins in Zagreb.)

Zu den äußerst seltenen Fällen von isolierten Stuhlverletzungen der Milz (nach M i c h e l s s o n 5 Fälle) fügt Verf. einen hinzu, der sicher einzig dasteht.

Der 29jährige Mann bekam einen Messerstich in die rechte Bauchseite. Erbrechen, Ohnmacht, von der er sich bald erholt. Überführung ins Krankenhaus (Abteilung des Primärarztes T a u s z k). Kräftiger Mann, große Anämie. Puls 140—160, kaum fühlbar. In der rechten Parasternallinie, unterhalb des

Rippenbogens, 16 cm lange, scharfrandige Wunde. Dämpfung in den abhängigen Bauchpartien.

Diagnose: Schwere innere Blutung, wahrscheinlich durch Leberverletzung. Sofort Laparatomie (Verf.) in Chloroformäthernarkose. Die Bauchhöhle voll Blut. Weder Leber noch Magen, Gastrokolon, Querkolon, Mesokolon verletzt. Viel Blut kommt aus dem rechten Hypochondrium, daher Hilfsschnitt nach rechts: Leber, V. portae, A. hepatica ohne Besonderheiten. Nach Entfernung des Blutes und Luxation des Magens tritt die normale Milz hervor, und man entdeckt an ihrer Konkavität in unmittelbarer Nähe des Hilus eine etwa 2,5 cm lange, scharfrandige, lebhaft blutende Wunde. Sofortige Splenektomie, die wegen der Kürze und Sicherheit als der einzig indizierte Eingriff erschien. Tamponade.

Pat. erholt sich schnell nach der Operation und wird 5½ Wochen später geheilt entlassen.

Verf. befaßt sich nun mit der Frage, auf welche Weise die Möglichkeit dieser ganz eigentümlichen Verletzung gegeben wurde.

Es wurde weder der Täter eruiert noch die Waffe gefunden. Eine Verletzung mit einem langen Messer (Dolch) schließt sich aus, da diese ohne Nebenverletzungen (Magen) wohl nicht möglich wäre und da der Wundkanal in der sagittalen Ebene verlief, kaum merkbar nach links abweichend.

Verf. nimmt daher an, daß ein kurzes Taschenmesser die Waffe war, daß es mit großer Wucht in der Richtung von rechts nach links geführt wurde, zuerst die Bauchdecken nicht perforierte, sondern die Bauchdecken bis unter den linken Rippenbogen geschoben wurden. Dabei wirkte auch das konstruktive Drehen des Verletzten nach der Seite der Verwundung, also in entgegengesetzter Richtung des Stoßes, fördernd hinzu. Im Moment der maximalen Näherung der Waffe an dem linken Rippenbogen kam es zur Perforation der Bauchdecken und damit zu einer isolierten Milzverletzung, was noch durch die Atemstellung des Zwerchfells begünstigt wurde.

v. Cackovic (Zagreb).

Urogenitalsystem.

K. Meyer (Berlin). Die Bedeutung des Enterococcus für die Infektionen der Harn- und Gallenwege. Bakteriol. Abt. des Rudolf-Virchow-Krankenhauses. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 50.)

Umfangreiche Untersuchungen haben zu folgenden Ergebnissen geführt: Der Enterococcus oder Streptococcus faecalis stellt einen Sondertypus der Streptokokken dar. Er zeigt große Ähnlichkeit mit dem Pneumococcus, kann aber von diesem wie von anderen Streptokokkentypen mit Sicherheit unterschieden werden.

Ein normaler Bewohner des Darmkanals, kann er pathologisch werden, wenn er in andere Organe eindringt und hier für seine Vermehrung günstige Bedingungen antrifft. So findet er sich häufig bei Eiterungsprozessen, die irgendwie zum Darm in Beziehung stehen, er kann Cystitiden und Pyelitiden hervorrufen und spielt vor allem eine wichtige Rolle bei den Infektionen der Gallenwege, wo er an Bedeutung dem Colibazillus kaum nachsteht. Die Streptokokkeninfektionen der Gallenwege sind mit wenigen Ausnahmen Infektionen mit dem Enterococcus, für die wie für die Coliinfektionen eine

enterogene Genese anzunehmen ist. In der Art und Lokalisation seiner pathogenen Wirkungen zeigt der Enterococcus eine ausgesprochene Analogie mit dem Colibazillus. Glimm (Klütz).

E. Joseph. Paraffin als Füllmittel für schwierige cystoskopische Untersuchungen und zur Verstärkung der Chemokoagulation. (Zeitschrift f. Urologie Bd. XVIII. Hft. 12. 1924.)

Verf. hat die Füllung der Blase mit klarem, wasserhellem, leicht flüssigem Paraffin zuerst nur zur Unterstützung der Chemokoagulation verwandt, weil dieses Medium die konzentrierte Trichloressigsäure in ihrer Wirkung nicht sofort durch Verdünnung abschwächt. Nachdem er gesehen hatte, daß Eiterflocken, Fetzen und Gerinnsel in dem Paraffin keine Trübung verursachen, hat er die Paraffinfüllung mit Erfolg auch für Fälle schwieriger cystoskopischer Untersuchungen herangezogen. Paul Wagner (Leipzig).

K. Scheele. Die chirurgische Behandlung von Mißbildungen des Urogenitalapparates. (Zeitschrift f. Urologie Bd. XIX. Hft. 1. 1925.)

Vom chirurgischen Standpunkte aus bieten nur drei Gruppen Interesse: 1) Mißbildungen, die an sich einen operativen Eingriff erfordern, sei es durch Belästigung des Trägers (dystope Nieren, Blasenektopie) oder durch Funktionsstörungen des die Mißbildungen tragenden Organs (Spaltbildungen, Klappenbildungen, Stenosen). 2) Mißbildungen, welche die Disposition zu chirurgischer Erkrankung in sich tragen (Krebs auf ektoper Blasenschleimhaut, Blasendivertikel, Hydronephrose, Steinbildung). 3) Mißbildungen, welche die Diagnose erschweren oder eine Komplikation für die Diagnosestellung und den operativen Eingriff bedingen (Gabelungen des Ureters, Ureterdoppelung, Fehlen einer Niere). Paul Wagner (Leipzig).

A. Chauffard et M. Debray. Rapports reciproques des lithiases du rein et de la vésicule biliaire. (Presse méd. no. 9. 1925. Januar 31.)

Auf Grund von Serumuntersuchungen kommen die Verff. zum Schlusse, daß bei der Gicht und bei Blasengrieß nicht allein ein Übermaß von Harnsäure, sondern auch ein solches von Cholestearin im Blute zirkuliert. Entsprechend ist es ohne weiteres verständlich, daß Gicht und Grießbildung prädisponierende Momente für die Gallensteinerkrankung abgeben, ebenso daß die primäre Gallensteinerkrankung, bei der Hyperurämie nicht vorhanden ist, nicht zu Gicht und Grießbildung führt. In gleicher Weise ist bei Vorhandensein von Gallensteinen und Nieren- oder Blasensteinen immer die Steinbildung in den Harnwegen als das Primäre zu betrachten, während bei primärer Cholelithiasis ohne gleichzeitige Gicht Nierensteinbildung selten ist. Anführung klinischer Beobachtungen. M. Strauss (Nürnberg).

Silhol und Bourde (Marseille). Les kystes wolffiens. (Arch. franco-belges de chirurgie 1924. no. 5. p. 377.)

Die Cysten der Wolff'schen Gänge finden sich in jedem Alter; sie sind etwas häufiger beim weiblichen Geschlecht. Man unterscheidet nach der Zone ihrer Entwicklung: Cysten im Abdomen, Cysten im kleinen Becken, Cysten der äußeren Genitalien. Prädilektionsstellen sind die Ligg. lata und

die Nierengegend. Ein Fall wurde in der Bauchwand beobachtet. Die Struktur dieser Tumoren ist stets sehr ähnlich, sie haben eine dünne, aber feste Wand, keinen Stiel, sind mit gelblicher Flüssigkeit gefüllt, von praller Konsistenz. Sie liegen meist retroperitoneal und sind vollständig unbeweglich. Ihre Innenwand besteht aus einer einzelnen Zylinderzellenschicht (Wolff'sche Epithelzellen). Die Prognose ist gut. Die Cysten haben keinen malignen Charakter und pflegen nicht zu rezidivieren. Hahn (Tengen).

Vicentini (Roma). Contributo alla studio della constante di v. Slyke. (Arch. it. di chir. vol. X. fasc. 6.)

Nach Slyke ist die Harnstoffkonzentration des Harns proportional der im Blute vorhandenen Harnstoffmenge und nicht, wie von Ambard angegeben, gleich der Quadratwurzel aus dieser Harnstoffmenge. Die Slykesche Formel ist folgende:

$$K = \frac{D}{Ur \sqrt{V \times W}},$$

wobei Ur dem Harnstoffgehalt des Blutes, V dem Volumen des innerhalb 24 Stunden gelassenen Urins, D die in 24 Stunden entleerte Urinmenge und W das Körpergewicht bezeichnet. Die normalen Werte der Slyke'schen Konstante schwanken zwischen 4,5 und 10,5, nach den Versuchen des Verf.s muß aber als minimale normale Grenze die Zahl 6 angesehen werden. Die normalen Grenzen der Ambard'schen Konstante liegen zwischen 0,06 und 0,08, nach den Versuchen des Verf.s zwischen 0,080 und 0,1. Bei der Slyke'schen Konstante wird die Ziffer höher bei Besserung der Nierenfunktion, niedriger bei Verschlechterung, bei der Ambard'schen Konstante ist das Gegenteil der Fall. Nach den an vielen Nierenkranken gemachten Erfahrungen ist die Ambard'sche Konstante eine feinere Reaktion als die Slyke'sche, sie wird daher durch die letztere nicht verdrängt werden können. Der einzige Vorteil der Slyke'schen Konstante liegt in der etwas einfacheren Ausrechnung der Formel. Herhold (Hannover).

Heinz Becker. Bakterien- und Eiweißsteine in den Harnwegen. (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 1 u. 2. 1925.)

In der Einleitung berichtet Verf. über die bisherige Literatur der Bakterienfibrinsteine. Bei den eigenen Beobachtungen fanden sich das erstemal Blasensteine, die neben einem faserigen, eiweißhaltigen Netz hauptsächlich aus Bakterien (wahrscheinlich Coli) bestanden. In dem zweiten mitgeteilten Fall fanden sich Nierensteine, die ungefähr zu gleichen Teilen aus einem Fibrinnetz und Colibakterien zusammengesetzt waren. Anschließend werden die Theorien über die Entstehung der Bakteriensteine erörtert. Verf. schließt sich der Ansicht von Ikoma an, der auf die Rolle der Kolloide beim Zustandekommen dieser Konkretionen hinweist. Entzündungen mit Gerinnsel- oder Eiterbildung und mechanische Momente der Harnstauung reichen für diese eigenartige Steinbildung nicht aus, vielmehr scheinen komplizierte kolloide Verhältnisse, wie sie im Verlauf einer Entzündung auftreten, das Primäre zu sein, sei es, daß überhaupt schon eine primäre Stoffwechselstörung des Pat. vorliegt, sei es, daß durch eine Mutationsform der Colibakterien ein Eiweiß aus ihrer Kolloidlösung gemacht wird.

Boeminghaus (Halle a. S.).

F. Voekcker. Die Behandlung der Colibakteriurie bei jungen Mädchen. (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 1 u. 2. 1925.)

Aus anatomischen Gründen ist es naheliegend, daß bei jungen Mädchen die Infektion der Harnwege von der Scheide aus stattfindet. Diese Annahme erklärt auch gut die Chronizität des Leidens. Es ist auch der Grund, weshalb die übliche Therapie, die die Infektion in den Harnwegen bekämpft, oft nur von vorübergehendem Erfolg begleitet ist. Von der Vorstellung ausgehend, daß die Coliinfektion der Harnwege von der Scheide aus unterhalten wird, schlägt V. vor, die Behandlung nicht an der Harnblase oder den Harnwegen, sondern an der Scheide angreifen zu lassen. Die günstigen Erfolge gaben seiner Auffassung recht. Mit Rücksicht auf die alkalische Beschaffenheit des Scheidensekretes nahm V. Instillationen von 5 oder 10 ccm einer 1%igen, frisch zubereiteten Essigsäure-Tonerdelösung in die Scheide vor. Bei dieser Behandlung wurde in manchen Fällen der Urin schon nach einigen Tagen klar und pyelitische Attacken traten nicht wieder auf, ohne daß eine Lokalbehandlung der Harnwege stattgefunden hätte.

Boeminghaus (Halle a. S.).

A. Lewin (Berlin). Fortschritte in den urologischen Untersuchungsmethoden. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 40.)

Auch heute noch ist dringend zu empfehlen, erst die klinische Untersuchungsmethode vollständig zu erschöpfen, bevor man zu den komplizierteren diagnostischen Methoden greift. Oft kann man, wie gezeigt wird, schon dadurch zu einer sicheren Diagnose kommen. Es wird dann weiter in sehr anschaulicher Weise ausgeführt, welche praktischen Ergebnisse die modernen Untersuchungsmethoden — Urethroskopie, Cystoskopie, Ureterenkatheterismus, Kryoskopie, Pyelographie, Pneumoradiographie usw. — gezeitigt haben.

Glimm (Klütz).

Borri (Bergamo). Contributo allo pathogenesi dell' ureteridrosi. (Morgagni 1925. Februar 8.)

Durch Fall von einem Wagen und Aufschlagen auf das Rad mit der linken Körperhälfte entstand bei einem jungen Manne eine große fluktuierende Geschwulst in der linken Bauchhälfte. Wegen Annahme einer linken Hydronephrose wurde die linke Niere durch Lendenschnitt freigelegt. Die linke Niere war unverändert, dagegen erweiterte sich der Harnleiter 2 cm unterhalb des Nierenbeckens zu einem mit Harnflüssigkeit angefüllten, bis 3 cm oberhalb der Blase hinabreichenden dünnwandigen Sack. Exstirpation der linken Niere, Heilung. Herhold (Hannover).

Grauhahn. Die Tumorniere im Röntgenbild. (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 1 u. 2. 1925.)

G. bespricht auf Grund sorgfältiger anatomischer und röntgenologischer Untersuchungen den Wert der Pyelographie für die Nierentumordiagnose, der besonders darauf beruht, daß diese Methode auch dann schon diagnostische Hinweise geben kann, wenn die Palpation, die Harnuntersuchung und andere Tumorsymptome noch fehlen, oder wenn die Ergebnisse dieser Untersuchungsmethoden zweifelhaft sind. Die Veränderungen, welche bei Nierentumoren am Pyelogramm beobachtet werden, sind verschieden, teils sind es

zirkumskripte Füllungsdefekte, teils gleichmäßige Verkleinerungen des Lumens, in anderen Fällen sieht man eine völlige Verlegung des ganzen Nierenbeckens. G. stellt vier Gruppen von pyelographischen Veränderungen bei Nierentumoren auf. 1) Der Nierentumor ist als solcher aus dem Pyelogramm mit Sicherheit zu erkennen. 2) Der Tumor ist mit größter Wahrscheinlichkeit aus dem Pyelogramm zu diagnostizieren. 3) Das Bild des Nierenbeckens ist fast normal. 4) Die Tumorniere zeigt röntgenographisch das Bild einer Uronephrose. Für jede dieser Gruppen werden Fälle angeführt und anatomische Präparate und die Pyelogramme bildlich wiedergegeben.

Boeminghaus (Halle a. S.).

Hermann Kümmell. Die chirurgische Behandlung der Nephritis. (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 1 u. 2. 1925.)

K. berichtet in der Hauptsache über seine eigenen Erfahrungen mit der chirurgischen Behandlung der Nephritis, die er nach der Art der Nierenerkrankungen gesondert abhandelt. Nur einmal hatte er Gelegenheit, eine akute Glomerulonephritis im Verlaufe eines Scharlach wegen vollkommener Anurie zu dekapsulieren mit dem Erfolg, daß alsbald die Diurese einsetzte. Das Kind erlag jedoch nach 14 Tagen einer neuen Anurie, ohne daß die Dekapsulation der zweiten Niere jetzt noch Erfolg hatte. Bei 4 Fällen von Sublimatnieren trat nach der Dekapsulation stets die Diurese, zum Teil sehr reichlich, wieder ein; jedoch gingen sämtliche Patt. an den schweren Vergiftungen zugrunde. Über die chirurgische Behandlung der Eklampsieniere hat K. keine eigenen Erfahrungen. Von 13 mit Dekapsulation behandelten infektiösen abszedierenden Nephritiden konnten 12 geheilt werden. In 12 Fällen von sogenannter Kriegsnephritis, bei denen die üblichen internen Maßnahmen nicht ansprachen, und bei denen die Anurie und Urämie einen bedrohlichen Grad erreicht hatten, konnte durch die Dekapsulation (meist nur einer Niere) die Funktion in auffallend kurzer Zeit wiederhergestellt und die Urämie beseitigt werden. 20 Fälle von Nephritis dolorosa wurden operiert; der erste Teil wurde nephrektomiert, später wurde jedoch ausschließlich die Dekapsulation ausgeführt. Alle Patt. mit Ausnahme von einem, der nach 2 Jahren zugrunde ging, befinden sich vollkommen wohl. Die sich über 12, 10, 6, 8 und 4 Jahre erstreckenden Beobachtungen sprechen für eine Dauerheilung. Von hämorrhagischer Nephritis wurden 42 Fälle operiert. Darunter befinden sich 24 Heilungen, 14 gebesserte Fälle, 1 Todesfall. 15mal wurde nephrotomiert, 3mal nephrektomiert und 24mal die Dekapsulation vorgenommen. Von den Dekapsulationen wurden 15 Patt. als geheilt oder fast geheilt entlassen, 8 gebessert und 1 starb nach 14 Tagen an einer Pneumonie. Von den 24 Dekapsulierten konnten 13 nachuntersucht werden. 2 Patt. hatten später wieder Blutungen gehabt. 2 sind 21 und 22 Jahre, je 1 12 und 18 Jahre, 3 4 Jahre ohne Blutungen geblieben; 6 weitere sind gesund nach auswärts verzogen. Patt. mit medizinischer Nephritis (Morbus Brightii) kamen 77 zur chirurgischen Behandlung. 28mal wurde die einseitige, 25mal die doppelseitige Dekapsulation vorgenommen. 10 Dekapsulierte starben, ohne daß die Operation mehr als eine vorübergehende Besserung bewirkte. 12 Patt. wurden geheilt, 8 gebessert, 3 blieben ungeheilt. Von diesen sind 2 nach 18 Jahren, je 1 nach 12 und 13 Jahren, 2 nach 5 Jahren völlig gesund gewesen. 2 Patt. sind 10 Jahre nach der Operation an unbekannten Ursachen zugrunde gegangen. K. schließt seine Ausführungen mit dem Hinweis, daß

die günstigen Erfolge der chirurgischen Behandlung nicht mehr übersehen werden können. Besonders die Dekapsulation wirkt in Fällen, wo alle anderen internen Maßnahmen versagen, vielfach noch lebensrettend.

Boeminghaus (Halle a. S.).

Fischer und Rosenloecher. Über einen Fall von dritter Niere mit selbständigem Harnleiter. (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 1 u. 2. 1925.)

In dem mitgeteilten Fall handelte es sich um eine dritte überzählige Niere, die einen eigenen Harnleiter und ein eigenes Blasenostium besaß. Diese dritte Niere war hydronephrotisch so stark verändert, daß auch Reste von Nierenparenchym nicht aufzufinden waren. Von der zweiten gleichseitigen Niere war die Sackniere durch eine eigene Kapsel deutlich getrennt und beide hatten ihre eigenen Gefäße. Ob diese Mißbildungen von dritter Niere aus einer doppelten Anlage oder aber durch nachträgliche Bildung einer normal angelegten Nierenknospe zustande kommen, ist heute noch strittig. Die Mehrzahl der Autoren glaubt, daß es sich um eine Nierenanlage handelt, die sich in der weiteren Ausbildung teilt. Verf. vermuten, daß die überzähligen Nieren sich von der Doppelniere nur dadurch unterscheiden, daß erstere eine weitere Differenzierung der einzeln angelegten Nierenanlage darstellen. Boeminghaus (Halle a. S.).

Lutz. Profuse Hämaturie infolge eines Nierenbeckenkavernoms. (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 1 u. 2. 1925.)

Hämangiome in der Niere sind Seltenheiten. Wenn diese Bildungen durch Nierenblutungen dem Träger gefährlich werden sollen, muß das Kavernom nahe an das Nierenbecken heranreichen und ein Durchbruch seiner Wand stattfinden. Als Ursache, die zur Berstung der Wand führen kann, ist möglicherweise der im Kavernom ansteigende Blutdruck anzusehen. Für den mitgeteilten Fall nimmt L. an, daß Blutströmungsveränderungen infolge des Nachlassens der Herzkraft und Vermehrung der Gefäßwiderstände, wie sie das Alter mit sich bringt, die Schuld sind, daß die Wandung des Kavernoms durchbrochen würde. Die geringe Widerstandsfähigkeit gegen den Blutdruck bewiesen auch Spuren früher stattgehabter Blutungen in das angrenzende Gewebe. Die entfernte Niere zeigte auf dem Durchschnitt zwischen Mark und Beckenschleimhaut die etwas über kirschkerngroße Geschwulst von angiokavernösem Bau. Der Pat. wurde durch die Nephrektomie geheilt. Boeminghaus (Halle a. S.).

C. Gösta Jansson. Beitrag zur Pneumoradiographie der Nieren. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. Hft. 1—6. S. 311. 1925. Festschrift Krogius.)

Verf. beschreibt die Technik der Pneumoradiographie und teilt seine Erfahrungen über dieselbe mit. Die Pneumoradiographie gibt scharfe Nierenkonturen und ermöglicht ein Studium der verschiedenen Flächen der Niere vor dem Durchleuchtungsschirm. Verf. ist jedoch der Ansicht, daß das Indikationsgebiet der Pneumoradiographie recht beschränkt ist, da man heute durch Anwendung des Petter-Buckydiaphragmas oder anderer Apparate zur Abblendung der Sekundärstrahlen ohne perirenale Gasinsufflation ziemlich scharfe Nierenkonturen erhalten kann. F. Geiges (Freiburg i. B.).

Arvo R. Elfving. Über gekreuzte Dystopie der Nieren. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. Hft. 1—6. S. 305. 1925. Festschrift Krogius.)

Verf. beschreibt einen durch Pyelographie diagnostizierten Fall von gekreuzter Nierendystopie und bemerkt, daß, obwohl derartige Anomalien schon in etwa 80 Fällen veröffentlicht worden sind, die meisten von ihnen Sektionsbefunde oder Entdeckungen bei der Operation darstellen, und daß man bisher nur vereinzelte Fälle klinisch diagnostiziert hat.

F. Geiges (Freiburg i. Br.).

W. Pfanner. Traumatische Ruptur einer durch akzessorisches Gefäß bedingten Hydronephrose. (Zeitschrift f. Urologie Bd. XVIII. Hft. 12. 1924.)

Traumatische Hydronephrosenruptur bei einem 36jährigen Kranken infolge eines Stoßes gegen die linke Oberbauchgegend. Der kindskopfgroße Sack zeigte auf der Vorderseite einen etwa 6 cm langen Querriß; massenhafte Blutkoagula. Nephrektomie, Heilung. Rupturen von Hydronephrosen sind ebenso selten wie folgenschwere Ereignisse. Aus der neueren Literatur konnte Verf. noch acht Fälle zusammenstellen. Die Entstehung der Hydronephrose ist in diesem Falle mit einer zum unteren Pole ziehenden Arterie in Verbindung zu bringen. Den abnormen Gefäßsträngen als Ursachen von Hydronephrosen von vornherein jede Bedeutung abzusprechen, wie dies heute noch von einigen Seiten geschieht, erscheint nicht gerechtfertigt, zumal als unsere Kenntnisse über die Ätiologie der Hydronephrosen im allgemeinen noch recht lückenhaft sind. Paul Wagner (Leipzig).

R. Schröder. Zur Frage der Operation bei tuberkulöser Einzelniere. (Zeitschrift f. Urologie Bd. XIX. Hft. 2. 1925.)

Die Beantwortung dieser Frage ist insofern besonders kompliziert, als auch hierbei zunächst nicht nur der Grad bzw. die Ausbreitung des tuberkulösen Prozesses in der restierenden Niere eine kritische Würdigung zu erfahren hat, sondern gleichzeitig auch darüber die Entscheidung zu treffen ist, ob eine operative Behandlung überhaupt in Betracht kommt. Bei geringfügiger Tuberkulose der Restniere, die aber trotzdem schwere subjektive Beschwerden macht, ist die Nephrotomie indiziert.

Paul Wagner (Leipzig).

N. C. Haas. Tumoren in Hufeisennieren. (Zeitschrift f. Urologie Bd. XIX. Hft. 2. 1925.)

Bei der von E. Wossidlo operierten 45jährigen Kranken wurde der rechte Anteil einer Hufeisenniere wegen eines faustgroßen Hypernephroms entfernt. In der exstirpierten Niere fanden sich noch zwei weitere Geschwülste offenbar jüngsten Datums, ein ausgesprochenes zylindrisches Adenokarzinom und ein kirschgroßes typisches benignes Papillom. Mehrere Jahre vorher war bei der Kranken ein Blasenpapillom mittels Sectio alta entfernt worden. Auch nach der Nierenoperation reaktionsloser Verlauf; Heilung noch nach 18 Monaten festgestellt. Paul Wagner (Leipzig).

F. König. Chirurgische Behandlung pyogener Infektionen im Nierengebiet. (Zeitschrift f. Urologie Bd. XIX. Hft. 1. 1925.)

Aufgabe der Chirurgie ist es, bei den pyogenen Infektionen im Nierengebiet die Gefahren der Eiterung um und in der Niere durch Bloßlegen und

Ableiten zu bekämpfen, und die Infektion begünstigende mechanische Hindernisse mechanisch zu beseitigen. Auf die bakterielle Invasion haben wir so keinen Einfluß; sie muß durch antiseptische Mittel innerlich, sowie durch die reichliche Ausschwemmung der Niere mit harntreibenden Wässern, z. B. Worunger Wasser, bekämpft werden. Paul Wagner (Leipzig).

Lévy-Solal et Misrachi. Quelques remarques sur le traitement de la pyelonephrite gravidique. (Presse méd. no. 10. 1925. Februar 4.)

Die Schwangerschaftspyelonephritis ist in erster Linie bedingt durch Retention infizierten Urins im Nierenbecken, was aus der cystoskopischen Beobachtung der Ureterenentleerung eindeutig hervorgeht. In den leichteren Fällen ist die völlige Heilung ohne Komplikationen die Regel; in diesen Fällen führt jede Therapie zum Ziele (Harndesinfizientien, Vaccination, Blasendehnung), obwohl der Wert der einzelnen Maßnahmen sehr bestreitbar ist. Bei den mittelschweren Fällen empfiehlt sich die Ureterenkatheterisation, die eine Dauerdrainage darstellt, meistens gut vertragen wird und im Bedarfsfalle wiederholt werden kann. Auch in den schweren Fällen ist die Katheterisation der Ureteren von großem Vorteil, wenn auch die Nephrostomie nicht immer vermieden werden kann. Besonders wertvoll erscheint die Ureterenkatheterisation zur Vermeidung der durch die langanhaltende Retention oft bedingten chronischen Nierenschädigungen.

M. Strauss (Nürnberg).

Chiariello. Contributo allo studio delle malformazioni congenite del rene. (Riforma med. 1924. no. 31.)

Die Beobachtungen über angeborene Nierenmißbildungen des Path. Instituts zu Neapel umfassen auch einige Fälle von verschiedengradiger Verschmelzung beider Nieren, und zwar fanden sich einfache bindegewebige Stränge zwischen den unteren Polen, oder die Verbindung durch Parenchymbrücken schuf das bekannte Bild der Hufeisenniere. In einem weiteren Falle war gar die Parenchymbrücke doppelt, d. h. am oberen und unteren Pole entwickelt, wodurch in Verbindung mit dem gemeinsam gebildeten Hilus eine charakteristische Brezelform zustande kam.

Ein Fall von ganz außergewöhnlicher Mißbildung wird abgebildet und ausführlich beschrieben. Hier handelte es sich um eine einzige etwa 200 g schwere Niere mit glatter, einförmiger Rückfläche. Die Vorderfläche wies unten eine Furche auf, die einem unvollendet gebliebenen Teilungsversuch ähnlich sah. Ferner trug sie in der Mitte einen Hilus mit einem dicken Ureter, dessen Achse in direkten Zusammenhang mit der rechten Hälfte des Gebildes trat. Ein weiteres sehr kleines ureterähnliches Gebilde entsprang dem Nierenbecken, wurde schnell undurchgängig und verlor sich nach abwärts als fibröser Strang. Gefäße fehlten am Hilus völlig, sie fanden sich aber zahlreich am oberen Pol. Auf dem Transversalschnitt durch das Gebilde sah man deutlich eine randständige Rindenschicht, dann weiter nach dem Zentrum zu eine Markschicht, die ringförmig eine zweite Rindenschicht mit kleinerem Radius umschloß. Auch diese zweite Rindenschicht war auf dem Schnitt kreisförmig und umgriff eine weitere Markschicht, die dem Zentrum der Mißbildung entsprach. Mikroskopisch erwiesen sich sämtliche Schichten als völlig normal, die Epithelien waren wohl ausgebildet und funktionierten. Die Harnblase zeigte ein reguläres Trigonum mit zwei Ureterenmündungen,

von denen die linke mit der Niere in Verbindung stand, während die rechte nach einigen Zentimetern noch innerhalb der Blasenwand blind endete.

Der Zeitpunkt für das Einschließen der einen Niere durch die andere muß nach dem 5. Fötalmonat angesetzt werden, an dessen Ende die Verschmelzung des exkretorischen Anteils der Nierenanlage mit dem aus dem Wolffschen Gange gesondert entwickelten sekretorischen Anteil erfolgt. Diese Verschmelzung ist für beide Nierenanlagen im vorliegenden Falle bereits durchgeführt. Drügg (Köln).

Lenaz. Anemia emolitica in un caso d'ipernefroma. (Riforma med. 1925. no. 29.)

Der Begriff der »hämolytischen Anämie« stellt kein selbständiges Krankheitsbild, sondern nur einen Zustand dar, der von mannigfachen Ursachen herzuleiten ist. Zwei aus der Naegeli'schen Schule veröffentlichte Beobachtungen über Vorkommen von hämolytischer Anämie bei Hypernephromen vermehrt Verf. durch einen eigenen Fall bei einer 52jährigen Frau ohne bemerkenswerte Vorgeschichte, namentlich ohne Blutkrankheiten und Lues. Sie verspürte seit 7 Monaten ein Schweregefühl unter dem linken Rippenbogen, fortschreitende Hinfälligkeit mit Appetitlosigkeit und häufigem Erbrechen. Es fand sich im linken Oberbauch eine rundliche Geschwulst, die durchaus den Eindruck eines Milztumors machte, insbesondere ziemlich derb und beweglich war und die Atembewegungen mitmachte. Dazu traten noch anämische Symptome: sehr blasse Haut- und Schleimhautfarbe, leicht gelbliche Skleren, reichlicher Gehalt des Urins an Urobilinogen und Urobilin, des dunkelgelben Stuhls an Urobilin. Blutbefund: Rote 3 100 000, Hb 45%, Färbeindex 0,75, weiße 8 900. Blutbild bis auf viele Poikilocyten normal. Da endlich die Resistenz der roten Blutkörperchen sehr stark vermindert war, erschien die gestellte Diagnose sicher und die Exstirpation des Milztumors wurde vorgeschlagen. Dabei stellte sich heraus, daß es sich um ein inoperables Hypernephrom handelte, das bis zum linken Rippenbogen vorgedrungen war und mit einem Lappen bis an den linken Leberlappen heranreichte. Hierdurch war die »Verschieblichkeit« bei der Atmung vorgetäuscht worden. Die Erklärung für das Auftreten des hämolytisch-anämischen Symptomenkomplexes im Gefolge des Hypernephroms stößt auf besondere Schwierigkeiten, weil bisher für die dem Nebennierenparenchym entstammenden Substanzen hämolysierende Eigenschaften noch niemals nachgewiesen werden konnten. Die Vermutung, daß solche Tumoren mehr als andere zur Hämolyse befähigt seien, leitet Verf. aus dem Umstande her, daß gerade bei jenen gern innere Blutungen, besonders in die Nieren, erfolgen, daß weiterhin solche innere Blutungen zur Bildung von Autohämolysinen führen, die ihrerseits die geschilderten Blutveränderungen bewirken könnten.

Drügg (Köln).

Broglio (Milano). Contributo alla conoscenza della nefrite apostematosa e del suo trattamento chirurgico. (Arch. it. di chir. vol. X. fasc. 6.)

Die eitrige Nierenentzündung entsteht entweder hämatogen oder aufsteigend von der Blase bei Urinverhaltungen; die Entstehung auf dem Lymphwege wird von den meisten Chirurgen abgelehnt. Der Infektionserreger ist in erster Linie das Bact. coli, aber auch Staphylo- und Streptokokken sowie der Bac. pyocyaneus können als Erreger vorkommen. Prädisponierende Ursachen sind Nierensteine, Harnleiterknickungen, Blaseninfektionen und all-

gemeine Infektionen. Die Krankheitszeichen setzen brüsk mit Fieber, lokalem Schmerz, Vergrößerung der Niere und allgemeinem Verfall des Kranken ein. In den leichteren Fällen behandelt Verf. konservativ mit Nierendekapsulation, Eröffnung des Nierenbeckens und Drainage. Hierdurch entleeren sich die Abszesse ins Nierenbecken und werden nach unten fortgespült. In schweren Fällen kommt die Nephrektomie in Betracht, die Nephrotomie wird nicht angewandt. 18 Fälle werden beschrieben. Herhold (Hannover).

Greco (Catania). L'ematoma perirenale non traumatico. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 1.)

Verf. bespricht zwei von ihm behandelte Fälle von perirenalem, nicht traumatischem Hämatom. Im ersten Falle trat bei einem 54jährigen Prostatiker plötzlich fast völlige Harnverhaltung, ein heftiger Schmerz in der rechten Nierengegend und eine Geschwulstbildung in der rechten Lendengegend ein. Durch Lendenschnitt wurde ein großer intrakapsulärer Bluterguß entleert, Tamponade und Heilung. Die Anurie schwand, trat aber nach 8 und 14 Tagen vorübergehend wieder ein. Da die im Bluterguß eingeschlossene Niere stark geschwollen und hyperämisch war, glaubt Verf. sowohl diesen Zustand des Organs als auch die Kompression durch den Bluterguß für das erste Eintreten der Anurie verantwortlich machen zu müssen. Im zweiten Falle war der intrakapsuläre Bluterguß die Folge eines geplatzten Aneurysmas der Nierenarterie, hier trat bald nach Entleerung des Blutes und Tamponade der Tod durch Nachblutung ein. Die Hauptursachen der perirenalen nicht traumatischen Blutergüsse sind Arteriosklerose, Arteriensyphilis, Periarteritis nodosa, Nierenentzündung, akute Nierenschwellung, Hydronephrose, Eiterniere, Hämophilie, Nierentuberkulose, Aneurysmen der Nierenarterien, Geschwülste der Nieren. Die Hauptkrankheitszeichen bestehen in plötzlichen heftigen Schmerzen in der Nierengegend, Anzeichen innerer Blutung, schnelles Auftreten einer retroperitonealen Geschwulst. Die chirurgische Behandlung besteht in der Entleerung des Blutergusses durch Schnitt oder, wenn die Blutung anhält, in der Fortnahme der Niere. Herhold (Hannover).

Paul Blatt. Bakterienfibrinstein und Steinbildungstheorien. (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 1 u. 2. 1925.)

Bei einem 58jährigen Diabetiker, bei dem seit 3 Jahren Blasentumoren mit Blutungen bestanden, wurde cystoskopisch ein Stein diagnostiziert, der sich bei der Operation als ein leichtes Gebilde erwies, und der sich histologisch als Bakterienfibrinstein herausstellte. Dem Bericht läßt B. die literarischen Mitteilungen über die Bakterienfibrinsteine folgen. Bezüglich der Entstehung dieser seltenen Konkremente schließt er sich der Lichtwitz'schen Theorie an. Nach diesem Autor ist der Harn eine Mischung von kristalloid gelösten und kollodial suspendierten Bestandteilen, wobei die Kristalloide in einer größeren Konzentration vorhanden sind, als es ihrem Lösungskoeffizienten entspricht. Die in dem Harn vorhandenen Kolloide haben die Eigenschaft, die Kristalloide vor dem Ausfallen zu schützen. Die Kolloide haben die Neigung auszuflocken und elastische Häutchen zu bilden, wobei dann ihre Schutzwirkung für die übersättigte Lösung verloren geht, so daß nunmehr die Kristalloide ausfallen können, wodurch es zu den bekannten Harnkonkrementen kommt. Bleibt aber die Inkrustierung der ausgeflockten Kolloide aus, so kann es zur Bildung von weichen Steinen kommen.

Boeminghaus (Halle a. S.).

F. Voelcker. **Die Sklerose des Blasenschließmuskels.** (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 1 u. 2. 1925.)

V. glaubt, daß bei der Dysurie des Krankheitsbildes, das früher vielfach unter der Bezeichnung Prostataatrophie ging und jetzt wohl mit mehr Berechtigung als Prostatasklerose bezeichnet wird, ähnliche mechanische Momente wie bei dem bekannten Roser'schen Versuch zur Klärung der Darminkarzeration wirksam sind. Wird bei sklerotischem Blasenhals beim Versuch zu urinieren der Blaseninhalt unter Druck gesetzt, so schiebt sich die Schleimhaut des Blasenbodens in den starren Sphinkterring vor und verlegt ihn. Dieser Mechanismus wird dadurch begünstigt, daß in diesen Fällen meistens ein chronischer Blasenkatarrh mit Verdickung und Schwellung der Schleimhaut besteht. V. kann die günstige Wirkung der Sphinkterinzision bzw. der Keilexzision aus dem Blasenhals bestätigen. Um einen größeren Teil der Narbenmassen entfernen zu können, hat er mit dem gleichen Erfolg in einem Fall die Exzision mondsichelförmig vorgenommen.

Boeminghaus (Halle a. S.).

J. Meyer. **Sur la dissolution des calculs vesicaux et le traitement consécutif aux opérations sur la vessie et l'urétre.** (Presse méd. no. 12. 1925. Februar 11.)

Die Salzsäure löst in vitro ohne Schwierigkeit Phosphat- und Karbonatsteine. Trotzdem gelang bisher die Lösung dieser Steine in den Harnwegen nicht, offenbar weil die zulässigen Konzentrationen nur zu kurze Zeit einwirken konnten. Rovsing verwendete daher verhältnismäßig schwach konzentrierte Lösungen, die er aber mittels permanenter Irrigation durch einen doppelläufigen Katheter Tag und Nacht einwirken ließ. Durch Irrigation von täglich 10 Liter einer Lösung von 0,6 HCl auf 1000 Liter Wasser, steigend bis 3 auf 1000, wurde in einem Falle nach 9 Tagen das Verschwinden von drei großen Steinen erzielt, in einem weiteren Falle nach 6 Tagen ein großer Stein erheblich verkleinert. Die permanente Irrigation ermöglichte im ersten Falle auch das Einlegen eines Dauerkatheters, der zum Verschlusse einer traumatischen Harnröhrenfistel unumgänglich nötig war. Der Salzsäurelösung sollen 10 g Kochsalz pro Liter beigefügt werden.

M. Strauss (Nürnberg).

E. Joseph. **Die Behandlung der Blasengeschwülste.** (Zeitschrift f. Urologie Bd. XIX. Hft. 2. 1925.)

Die Methode der Wahl für die Behandlung der Blasenpapillome ist die intravesikale Beseitigung durch Thermokoagulation unter Leitung des Cystoskops. Große Geschwülste lassen sich schneller durch eine Kombination von Thermo- und Chemokoagulation beseitigen. Der Stiel des Papilloms wird durch kombinierte Thermo- und Chemokoagulation sicherer ausgerottet. Der intravesikalen Behandlung sollen alle Papillome unterzogen werden, sofern nicht durch Blutungen, mangelhafte Fassungskraft der Blase, Undurchgängigkeit der Harnröhre die Behandlung unausführbar ist oder wegen ausgedehnter Papillomatose der Blase aussichtslos erscheint. In letzterem Falle ist immerhin noch ein Versuch mit Thermokoagulation berechtigt, da man bisweilen nach Beseitigung von Geschwulstteilen eine günstige spontane Rückbildung der anderen unbehandelten Geschwulstteile erlebt.

Zur Freilegung der Blasenkarzinome soll man die Methode handhaben, die die beste Übersicht gibt und bei der man die Hinterwand der Blase sehen kann. Als letzte Zuflucht chirurgischer Behandlung bleibt die Totalexstirpation der Blase übrig. Paul Wagner (Leipzig).

Willi Hirt (Breslau). Über Blasengeschwülste. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 716. 1924.)

Verf. teilt die Geschwülste der Blase folgendermaßen ein: 1) Infiltrierende exulzerierte Karzinome. Charakterisiert durch Blutungen, die durch nichts zu stillen sind. Verf. beschränkt sich auf symptomatische Therapie und warnt vor der Sectio alta. 2) Solide, breitbasig aufsitzende Tumoren der Blase ohne Exulzeration. Bei Gutartigkeit Thermokoagulation. Bei bösartigen Tumoren kann man Exstirpation der Blase versuchen. Verf. zieht aber auch dabei Thermokoagulation vor und hat zwei überraschende Erfolge damit erlebt. Echte Zottenpolypen anders als endovesikal zu behandeln, hält Verf. für einen Kunstfehler. P. F. Müller (Landau, Pfalz).

Eivind Platou. Urinbesvaer hos aeldre maend, 198 tilfäelder, »Prostatahypertrofi«. (Norsk Mag. for Laegevidenskaben 84. Jahrg. Nr. 10. S. 883. 1923. [Norwegisch.])

»Prostatahypertrophie« sollte der Bezeichnung »Adenoma prostatae« weichen! Klinisch das Adenom vom Karzinom zu unterscheiden ist nicht so sehr einfach, denn eine Prostatitis kann auch ein Adenom bretthart machen. Dagegen sind ausstrahlende Schmerzen am Anus, Damm und den Oberschenkeln beinahe pathognomonisch für Karzinom. Die operative Behandlung ist durch das hohe Alter der Patt. erschwert, das Durchschnittsalter der 198 Fälle des Verf.s beträgt 68 Jahre. 70% davon haben eine Niereninsuffizienz. Bei N-Retention empfiehlt Verf., der Operation die Cystostomie vorauszuschicken. Allerdings ist die Mortalität bei cystostomierten Patt. noch 38,9%. Unter den 198 Fällen waren 152 Adenome, davon 108 Enukleationen, 18 Cystostomien, 26 konservative Behandlungen. Mortalität der radikal Operierten 8,3%. Als Methode der Wahl betrachtet Verf. die Freyer'sche Methode. Von den Operierten sind jetzt noch 73 am Leben, 68 ohne Beschwerden (es sind die Fälle der letzten 10 Jahre!). Die Resultate beim Karzinom sind schlecht, von 46 konnten nur 9 operiert werden. Von diesen leben nach 3, 3½ und 5 Jahren noch 3.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Takagi und Dr. Morihe. Über einen Fall von primärem Prostatasarkom. (Festschrift für H. Miyake.)

Spindelzellensarkom der Prostata bei einem 59jährigen Bauer, das in Lumbalanästhesie mit Joung's Löffel stückweise entfernt wurde. Exitus am 5. Tage. Keine Sektion. Ulrichs (Charlottenburg).

Ratner. Zur Blutstillung bei der suprapubischen Prostatektomie. (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 1 u. 2. 1925.)

R. schildert seine Methode der Blutstillung, wie sie sich ihm bei der Behandlung von 250 Prostatektomien am erfolgreichsten erwiesen hat. Schwere postoperative Blutungen traten bei 7 Patt. auf, nur einer von ihnen ging an

der Blutung zugrunde. Die Schwere der Blutungen in diesen Fällen ging durch die begleitenden Erscheinungen, wie kalter Schweiß, fadenförmiger Puls, Flimmern vor den Augen, hervor. Nachdem heiße Spülungen und die üblichen Maßnahmen nicht zum Ziele führten, entschloß sich R. bei diesen Fällen zu folgendem Vorgehen: Von der Blase aus wurde das ganze Prostatabett unter Kontrolle eines in das Rektum eingefügten Fingers entsprechend den beiden Seitenlappen mit zwei Tampons ausgefüllt. Ein weiterer Tampon wurde zwischen die ersteren eingeführt und darauf auch die Blase tamponiert. Um den Druck auf die Blutung zu verstärken, wurde auch noch das Rektum tamponiert. Die Rektaltamponade blieb 24—28 Stunden liegen. Die Patt. vertrugen die rektale Tamponade ohne Beschwerden. Nach 4 bis 5 Tagen wurden die Blasentampons gelockert und am 6.—7. Tage endgültig entfernt. Boeminghaus (Halle a. S.).

M. **Belostozky. 70 Fälle akuter eitriger Prostatitis.** (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 1 u. 2. 1925.)

Die Ätiologie der Prostatitis war bei dem mitgeteilten Material in 57 Fällen die Gonorrhöe, 43mal konnten Gonokokken in der Harnröhre, im Prostatasekret oder im Abszeßeiter nachgewiesen werden. 13 Prostataabszesse = 19% waren nichtgonorrhoischen Ursprungs. 7mal waren der Staphylococcus und 2mal Streptokokken die Ursache. Für die Entstehung der akuten eitrigen Prostatitis kommen unterstützend in Betracht: Obstipation, geschlechtlicher Abusus, übermäßiger Genuß von Alkohol, Erkältungen, anstrengende körperliche Tätigkeit und traumatische Insulte der Prostata. Einige Fälle traten unmittelbar nach forcierter Harnröhreninstillation auf, einige andere nach unvorsichtigem Bougieren. Bei der Schilderung der Symptome wird hervorgehoben, daß 21mal eine vollständige Harnverhaltung, die die Katheterung nötig machte, beobachtet wurde. Weiter ist hervorzuheben, daß 18 Fälle mit normaler Temperatur verliefen. In 30 Fällen bildeten sich die Abszesse unter konservativer Therapie zurück; 20mal brach der Eiter nach der Harnröhre durch; 1mal wurde ein Durchbruch des Eiters in die Harnblase festgestellt, 10mal entleerte sich der Eiter in das Rektum. Die Prognose ist quoad vitam günstig. Fistelbildungen traten zweimal auf. B. gibt den Rat, sich mit der Operation des Prostataabszesses nicht zu beeilen, da die abwartende Haltung in keinem Falle schädliche Folgen hatte und die Krankheitsdauer keine längere war als bei den operierten Fällen. Erst bei bedrohlichen Krankheitserscheinungen soll chirurgisch eingegriffen werden, was unter den 70 Fällen nur 8mal (prärektale Inzision) erforderlich war. Die konservative Therapie besteht in Bettruhe, in Sorge für geregelte Darmtätigkeit, heißen Klysmen, täglichen Spülungen nach Janet und Milchinjektionen, die besonders zur Verminderung der Schmerzen beitragen.

Boeminghaus (Halle a. S.).

A. Läwen (Marburg). Über die Radikaloperation des fortgeschrittenen Prostatakarzinoms durch Resektion von Blase und Mastdarm auf abdominoperinealem Wege. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 485. 1924.)

Bei der Totalexstirpation der karzinomatösen Prostata bildet der gleichzeitig eröffnete Mastdarm eine große Gefahr für den Kranken. Daraus schließt Verf., daß die Heilungsmöglichkeit größer wird, wenn mit dem

Prostatakarzinom auch der Mastdarm total entfernt wird. Als geeignete Technik ist die von Quénu mit Totalentfernung vom Mastdarm und seinen Drüsen und Einnähung des Kolonstumpfes als Anus abdominalis anzusehen.

Bei einem 53jährigen Mann wurde die Operation mit Erfolg durchgeführt und außer dem Mastdarm ein Stück der Blase weggenommen. Die dabei vorgenommene Unterbindung der Aa. hypogastricae wirkt erheblich blutsparend beim perinealen Teil der Operation, begünstigt aber vielleicht doch nachträgliche Infektionen von Blase und Wunde.

P. F. Müller (Landau, Pfalz).

L. Kielleuthner. Über Prostatahypertrophie. (Zeitschrift f. Urologie Bd. XIX. Hft. 1. 1925.)

Nicht die Größenverhältnisse der Prostata, sondern die Adenombildung in *ihr* ist das Charakteristische für den Krankheitsbegriff der Prostatahypertrophie; nicht die Größenverhältnisse, sondern die Art der Lagerung auch kleinster Adenomknoten zur Urethra ist für die prostatische Störung verantwortlich. Als Radikaloperation kommt nur die Ausschälung der den Harnabfluß behindernden Adenomknoten in Frage, fälschlich Prostatektomie genannt, sei es auf perinealem, sakralem oder auf transvesikalem Wege. Bei allen Methoden bleibt die Prostata selbst zurück; das sind aber Teile, die erfahrungsgemäß nie zur Hypertrophie neigen. Die Methode ist demnach konservativ — sie erhält die Prostata — und zugleich radikal, da die erzielte Heilung eine dauernde ist. Gelingt die Operation, so führt sie auch zum vollen Ziel, zur Wiederherstellung einer restlosen Harnentleerung.

Paul Wagner (Leipzig).

G. Luys. Lavage des vésicules séminales. Soc. de méd. de Paris. Séance du 24. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 14. 1925.)

In 80 Fällen wurde bei Infektion der Samenblasen, die eine ziemlich häufige und spontan nicht heilbare Erkrankung ist, die Auswaschung der Samenblasen mit gutem Erfolg gemacht. Die Injektion erfolgt durch das Vas deferens und muß lange Zeit gehalten werden, um eine Radikalheilung zu erzielen. Die Behandlung beugt der Epididymitis vor und sichert eine gesunde Nachkommenschaft. Lindenstein (Nürnberg).

A. v. Lichtenberg (Berlin). Über die Indikationsstellung in der Chirurgie der Samenwege. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 51.)

In kurzen Zügen schildert Verf. aufs genaueste, wie die Indikation in der Chirurgie der Samenwege zu stellen ist. Auch der erfahrene Chirurg wird die Arbeit mit Vorteil lesen. Während im allgemeinen der vorsichtigen chirurgischen Therapie die besseren, auch funktionell besseren Resultate beschieden sind, ist bei Tuberkulose mehr das konservative Verhalten zu bevorzugen.

Glimm (Klütz).

Friedrich Neugebauer (Mährisch-Ostrau). Über ein angeborenes Divertikel der Harnröhre mit Steinen. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 719. 1924.)

Bei einem 20jährigen Mann, der von Jugend auf eine Geschwulst am Skrotum, später auch Fistelbildung bemerkt hatte, wurde von einem Schnitt

am Skrotum aus ein großes Divertikel der Harnröhre mit 14 zusammen 89 g schweren Steinen entfernt. Das Divertikel war von mehrschichtigem Plattenepithel ausgekleidet.

In der Literatur finden sich nur 43 Fälle von angeborenem Harnröhrendivertikel. Nur in 11 Fällen lag auch Steinbildung vor. Häufiger sind die erworbenen Divertikel. P. F. Müller (Landau, Pfalz).

Hans Boeminghaus. Die Strikturen der Harnröhre. (Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie Bd. XVII. S. 516—607.)

Der Arbeit liegen 1182 Einzelarbeiten über den Gegenstand zugrunde. Nach einer kurzen Einleitung und anatomischen Vorbemerkungen und Definition des Begriffes der Striktur gibt Verf. seine Einteilung des umfangreichen Stoffes und unterscheidet zwei große Hauptgruppen von Strikturen, die angeborene und die erworbene. Die letzteren teilt er wiederum in drei Untergruppen, die entzündliche, die chemische und die traumatische Form. Sodann folgt ein Abschnitt über die pathologische Anatomie, die Symptome und Verlauf, Komplikationen, sekundäre Folgen, Diagnose und Differentialdiagnose, allgemeine Prognose. Den Schluß der Arbeit bildet ein ausführliches Kapitel über die Behandlung der Strikturen. Die Behandlung kann man nicht schematisieren, da, abgesehen von den Besonderheiten der Striktur selbst, die sozialen Verhältnisse des Pat. (Arbeitsunterbrechung) bei dem Behandlungsplan zu berücksichtigen sind. Es ist auch keine Frage, daß man bei sorgfältiger Behandlung und Beherrschung der Methoden auf verschiedenen Wegen zum Ziel kommen kann. Für die Behandlung im einzelnen stehen uns unblutige und die verschiedenen blutigen Methoden zur Verfügung. Ein breiter Raum ist der Resektion der Striktur mit oder ohne plastischen Ersatz des betreffenden Defektes gewidmet. Die Arbeit schließt mit Bemerkungen über die Rentenfähigkeit Strikturkranker im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes. Eine Reihe sehr instruktiver Abbildungen ist der Arbeit beigefügt, die oft besser als lange Erklärungen das Gesagte erläutern. Bode (Bad Homburg).

Zadok et Grimsberg. Traitement des uréthrites chroniques par les autovaccins. Soc. de méd. de Paris. Séance du 24. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 14. 1925.)

Die Autovaccinebehandlung mit geeigneter lokaler Medikation ist eine wertvolle Bereicherung unserer Therapie im Kampf gegen die chronische Gonorrhöe und ihre Komplikationen. Große Statistik mit einer beträchtlichen Heilungsziffer, kontrolliert durch bakteriologische Untersuchungen.

Lindenstein (Nürnberg).

S. Takenaka (Kyoto). On orchitis of the rabbit, experimentally produced by inoculation with the spirochete of rat-bite fever. (Acta dermatologica Bd. IV. S. 271. 1924.)

Die Spirochaeta morsus muris ruft, in die Skrotalhaut künstlich eingeimpft, eine chronische Orchitis hervor, die der syphilitischen nicht unähnlich ist. Sowohl klinisch wie histologisch lassen sich mehrere Stadien des über 4—5 Wochen sich erstreckenden Krankheitsverlaufes abgrenzen.

Seifert (Würzburg).

Di Pace. Orchite da malaria. Comm. XXX. Congr. d. soc. it. di med. int. Milano 1924. (Ref. Morgagni 1924. Februar 1.)

Zwei Fälle von Hodenentzündung bei Malaria tertiana; der Nebenhoden war nicht befallen. Es handelte sich um einen 22jährigen Mann und einen 5jährigen Knaben. Unter Chiningebrauch heilten mit dem Verschwinden der Malariaanfälle die Hodenentzündungen von selbst.

Herhold (Hannover).

J. Denoy et J. Codet. Quelques remarques sur trois cas de torsion de l'hydatide de Morgagni chez l'enfant. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 14. 1925.)

Die Torsion der Morgagni'schen Hydatide tritt unter dem klinischen Bild der primären subakuten Orchitis auf mit plötzlichen Schmerzen in der Leisten-Skrotalgegend der befallenen Seite. Die Skrotalhälfte schwillt rasch unter Schmerzen an, die Haut wird rot und es tritt ein subkutanes Ödem auf. Der Hoden und Nebenhoden erscheint vergrößert, meist ist es nicht möglich, sie voneinander abzugrenzen. Der Samenstrang ist verdickt und empfindlich. Diese lokalen Erscheinungen sind begleitet von einer Beteiligung des Allgemeinbefindens; die Temperatur steigt bis 38°, dazu tritt Übelkeit und Erbrechen. Wenn diese Symptome bei einem Kind aus voller Gesundheit auftreten, ohne daß ein Trauma oder eine Infektion vorliegt, muß man an eine Torsion der Morgagni'schen Hydatide oder des Samenstranges denken und es ist dann ein operativer Eingriff angezeigt. Die Operation ist vollkommen ungefährlich und garantiert vollkommene Heilung.

Lindenstein (Nürnberg).

M. Yoshida. Über einen Fall von Mischgeschwulst und Cystoma fibromatosa magna im Samenstrang. (Festschrift für H. Miyake.)

Es handelte sich um eine sehr große Mischgeschwulst des Samenstranges, die mit einem Lipom und einer Cyste kombiniert war.

Ulrichs (Charlottenburg).

Henri Bardy. Om torsio Testis. (Forhandl. ved. nord. kirurg. Foreningens möte i Stockholm 1923. S. 227. Kristiania 1924. [Schwedisch.])

Gestützt auf drei eigene Beobachtungen und seine Literaturstudien stellt Verf. fest, daß 1) für das Zustandekommen einer Torsiotestis eine kongenitale Mißbildung vorhanden sein muß (Fehlen des Lig. scrotale, offene Tunica vaginalis, Retentio, Kryptorchismus), 2) das auslösende Moment oft eine Körperanstrengung ist; 3) bei offener Tunica vaginalis der Samenstrang in seiner ganzen Länge gedreht werden kann. Im anderen Falle ist die Torsionsstelle oft so kurz, daß sie wie eine Schnürfurche aussieht. Da diese gleich oben am Hoden gelegen ist, ist der Funiculus in diesen Fällen nicht verdickt; 4) der Hoden langsam, der Nebenhoden rasch anschwillt, 5) am Nebenhoden die erweiterten Venenpakete palpabel sind, 6) das klinische Bild in zwei Phasen zerfällt. Im ersten hauptsächlich allgemeine Symptome (Bauchschmerzen, Erbrechen, Kollaps), im zweiten mehr lokale Symptome (Schwellung); 7) die Behandlung in Detorsion und Fixation oder Kastration besteht.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

H. Ryser (Biel). Über einen Fall von Hodenkarzinom oder Seminalepitheliom oder Seminom. (Schweiz. med. Wochenschrift 1925. Nr. 4.)

Es wird hervorgehoben, daß Hodensarkome außerordentlich selten sind und daß es sich bei malignen Tumoren des Hodens fast immer um Karzinome handelt, die histologisch allerdings gelegentlich große Ähnlichkeit mit Sarkomen aufweisen können und aus den Keimzellen der Samenkanälchen entstehen.

Der Verf. teilt die Krankengeschichte eines 28jährigen Pat. mit, bei dem ein hühnereigroßes, von einem Leistenhoden ausgegangenes Seminom operativ entfernt wurde. Etwa 3 Jahre später wurden riesige Bauchmetastasen in den aortikolumbalen Lymphdrüsengruppen festgestellt, welche den ganzen Oberbauch ausfüllten. Anämie und Kachexie waren schon deutlich. Auf drei intensive Röntgenbestrahlungen hin schwanden die Tumoren im Oberbauch vollständig, und heute, etwa 1 Jahr nach der letzten Röntgenbestrahlung, fühlt sich der Pat. vollkommen arbeitsfähig.

Zusammenfassend wird unter anderem darauf hingewiesen, daß das Seminom sich klinisch vor den anderen malignen Hodentumoren durch langsameren und deshalb gutartigeren Verlauf auszeichnet. Die Seminomzellen sind außerordentlich empfindlich gegen Röntgenstrahlen und deshalb ein ideales Objekt für die Röntgentherapie. Borchers (Tübingen).

Tuffier et M. Letulle. Transposition de l'ovaire avec son pédicule vasculaire dans la cavité utérine, après ablation des trompes utérines pour annexites. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris 1924. Hft. 12. S. 362.)

T. hat die Operation während zweier Jahre 23mal ausgeführt. Sie bezweckt, der Frau die Menstruation und die Empfängnismöglichkeit zu erhalten. Immerhin ragt der Eierstock nur zu einem Teile in die Gebärmutterhöhle; das in den Uterusraum ausgestoßene Ei wird von hier schneller nach außen befördert als durch die Tube hindurch; tritt Schwangerschaft ein, so verläuft sie in einem narbigen Uterus.

Operationsverlauf: Bei einer an Eileiterentzündung Leidenden wird die Gebärmutterhöhle erweitert und entkeimt. Dann eröffnet man den Unterleibsraum, läßt die Eierstöcke darin und nimmt die beiden Tuben weg. Genaueste Blutstillung. Dann wird der Eierstock mit Fäden angeschlungen, der Uterus aufgeschnitten, in den Spalt der mit seinem Gefäßstiele versehene Eierstock eingelagert und eingenäht. Catgutnähte durch das Uterusgewebe. Um den Gefäßstiel des eingepflanzten Uterus herum Zwirn-Lembertnähte. Keine der 23 Kranken starb. Gewöhnlich leichtes Fieber und blutiger Ausfluß aus der Scheide. Beides geht in 2—3 Tagen vorüber. 2mal war der Gefäßstiel zu stark eingeschnürt; der Eierstock wurde ab- und ausgestoßen. Genaueste mikroskopische Untersuchung (Bilder); der Eierstock lebt; eine noch umschriebene, leichte, adenomatöse Umwandlung ist im Gange.

Georg Schmidt (München).

Theodore J. Döderlein. Notes an the Hadra-Martin-Rawls operation for cystocele. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 2. 1921. August.)

Die Operation der Cystokele nach Hadra-Martin-Rawls besteht in medianer Spaltung der vorderen Scheidenwand von 1 cm Entfernung der Urethralöffnung bis ebensoweit von der Cervix, Trennung der Blase von der Cervix, die in der Mittellinie scharf, seitlich stumpf ausgeführt werden kann,

Durchschneidung der die Blase stützenden Fascienpfeiler beiderseits bis zum Anus tendineus und dachziegelförmige Vernähung dieser Fascienpfeiler mit queren Matratzennähten. Die Operation gibt vorzügliche Dauererfolge, falls sie ausführbar ist, und wird deshalb empfohlen besonders für Frauen im gebärfähigen Alter. Bei Urethrokele muß die Scheidenschleimhaut bis nahe an die äußere Urethralmündung gelöst werden. Es gibt aber Fälle, in denen so wenig Fascie vorhanden ist, daß nichts zusammengenäht werden kann, die dünnen Mucosalappen, deren Lösung dann besonders schwierig ist, geben keinerlei Halt. In einem solchen Fall hat D. die Lig. lata über die Cervix vernäht. Die Kranke behielt aber Blasenbeschwerden. Es werden dann besser andere Operationsmethoden verwendet. D. hebt hervor, daß Cystokele vorhanden sein und Beschwerden verursachen kann, ohne daß ein Prolaps da ist. E. Moser (Zittau).

O. A. Boije. Infectionsfaran vid uterustamponad. (Förhandl. ved. nord. kirurg. Foreningens möte i Stockholm 1923. S. 122. Kristiania 1924. [Schwedisch.])

B. berichtet über die Uterustamponade nach Dührssen mit dem Stilleschen Tamponführer, die er unter 11 442 Geburten 114mal angewandt hat. Morbidität 15 = 13,1%, Mortalität 0 = 0%. Die Tamponade ist effektiv, Infektionsgefahr läßt sich bei richtiger Technik vermeiden. In der Diskussion wenden sich Josephson (Upsala) und Brandt (Kristiania) scharf gegen jede Tamponade, die sie nie anwenden. Brandt erwähnt, daß er unter 25 000 Geburten eine tödliche Blutung erlebte.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

S. Mossé. Conditions d'opérabilité du cancer du col utérin. (Presse méd. no. 17. 1924. Februar 27.)

Trotz der vereinzelten guten Resultate der Radiumbehandlung ist die Operation in all den Fällen gerechtfertigt, die noch operabel sind. Kontraindikation für die Operation bilden höheres Alter, Fettsucht, Diabetes, Anämie stärkerer Art, Nierenerkrankung, Metastasen und endlich besonders intensive Schmerzen, die rasches Wachstum oder Salpingitis wahrscheinlich machen. Weitere Kontraindikationen ergeben sich aus dem örtlichen Befund, vor allem durch die Immobilisierung infolge infiltrierenden Wachstums, die freilich von der Immobilisierung durch entzündliche Zustände zu trennen ist. Bei der Entscheidung der Operabilität sind sowohl die allgemeinen wie die örtlichen Umstände zu berücksichtigen. M. Strauss (Nürnberg).

Wirbelsäule, Rückenmark.

Mutel (Nancy). Le spina bifida occulta. (Rev. d'orthop. 31. Jahrg. Nr. 6. 1924. November.)

In einem sehr ausführlichen Referat für den 6. Französischen Orthopädenkongreß wird die ganze Frage der Spina bifida occulta nach allen Richtungen beleuchtet. Die Diagnose kann aus dem Röntgenbild allein nicht gestellt werden; die Dehiszenz der Wirbelbogen kann nur dann als Rachischisis gedeutet werden, wenn noch andere Symptome vorhanden sind. Zu diesen zählen lokale: die den Spalt bedeckende Haut kann Veränderungen zeigen,

wie z. B. Narben, Hypertrichose, Angiome, Tumoren. Zu den Fernsymptomen gehört das Vorhandensein von kongenitalen Mißbildungen. Auch nach der Geburt können durch den Zug von Narbensträngen oder durch Kompression des Rückenmarks noch trophische oder andere Veränderungen entstehen. Zur Klärung dieser oft schwer zu erkennenden Fälle wird die diagnostische Einspritzung von Lipojodol in den Duralsack empfohlen.

B. Valentin (Hannover).

C. Mau. Die Cyphosis dorsalis adolescentium im Rahmen der Epiphysen- und Epiphysenlinienerkrankungen des Wachstumsalters. (Zeitschrift für orthopädische Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 2. S. 145—208. 1924. Dezember.)

Verf. beobachtete an der Kieler Chir. Universitätsklinik (Anschütz) 12 Fälle einer eigentümlichen, oft sich rasch verschlimmernden Kyphose im unteren Dorsalabschnitt bei Heranwachsenden. Die Krankheit erstreckt sich meist nur auf 2—3—4 Wirbel. Ergriffen sind meist der VII.—X. Brustwirbel. Mädchen erkranken seltener, aber früher (12.—14. Lebensjahr), als Knaben (15.—17. Lebensjahr). Die Pathogenese ist nur zu verstehen auf der Basis der normal-anatomischen Verhältnisse des Bestehens einer Epiphysenlinie an der oberen und unteren Fläche jedes Wirbelkörpers. Diese Epiphysenlinien und ihre Deformierungen sind besonders auf seitlichen Röntgenbildern nachzuweisen. Die Pathogénese der Cyphosis adolescentium entspricht der der übrigen sogenannten Belastungsdeformitäten des Adolescentenalters. Die Diagnose begegnet keinen Schwierigkeiten, die Prognose ist hinsichtlich der Arbeitsfähigkeit nicht in allen Fällen günstig. Die Behandlung ist wenig aussichtsreich.

zur Verth (Hamburg).

E. K. Frey. Zur Mechanik der Skoliose. Zu der gleichnamigen Arbeit von A. Farkas. (Zeitschrift für orthopädische Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 2. S. 222—232. 1924. Dezember.)

A. Farkas. Erwiderung auf die vorstehende Frey'sche Arbeit. (Ibid. S. 233 bis 234.)

Polemik und Antipolemik.

zur Verth (Hamburg).

G. Jean et Solcard. Scoliose congénitale dorsale haute par hémivertèbre coexistant avec un spina bifida postérieur. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 6. S. 495.)

21jähriger mit seit frühester Kindheit bestehender scharfer Brustwirbelsäulenverkrümmung nach links. Röntgenbild: Der IV. Brustwirbel besteht nur aus der linken Hälfte; VII. Hals- und I. Brustwirbel zeigen eine hier seltene Spina bifida, die zudem nicht, wie hier meist, vorn, sondern hinten sitzt.

Georg Schmidt (München).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 32. Sonnabend, den 8. August 1925.

Inhalt.

Aufruf!

Ende dieses Jahres soll die 2. Auflage des Deutschen Chirurgenkalenders erscheinen. Ich bitte alle Herren Kollegen, den zugesandten Fragebogen sofort auszufüllen und an die auf demselben angegebene Adresse zurückzusenden. Diejenigen Herren, die bis zum 15. VIII. versehentlich keinen Fragebogen erhalten haben sollten, bitte ich, denselben bei mir anzufordern.

Charlottenburg, Lietzenseeufer 6.

Prof. Dr. August Borchard, Geh. Med.-Rat.

Aus dem Kreiskrankenhause Oschersleben-Bode.

Akut-entzündliche Bauchhöhlenerkrankungen unter dem Bilde der Peritonitis im Bruchsack.

Von

Dr. Paul Esau.

In nicht ganz seltenen Fällen bildet ein leidlich bekanntes Krankheitsbild, die Peritonitis im Bruchsack, die Ursache zu einer Fehldiagnose. Unter den ausgeprägten Erscheinungen eines eingeklemmten Bruches, ohne wesentliche Beteiligung der Bauchhöhle, operieren wir Kranke, bei denen es sich tatsächlich um eine meist schwere allgemeine Peritonitis handelt, die aber objektiv und subjektiv sich vollkommen hinter dem falschen Bilde des schwer inkarzerierten Bruches, eines Nabel-, Leisten- oder Schenkelbruches, bis zur Eröffnung des Bruchsackes verbirgt. Es ist als ob die Peritonitis in der Tiefe des Bauches sich versteckte und nur in den oberflächlichen Ausstülpungen des Peritoneums sich zur Erscheinung brächte. Während der ganze Leib weich, eindrückbar und wenig oder gar nicht schmerzhaft sich erweist, imponiert der Bruchsack durch seine pralle unveränderliche Füllung, wohin auch der Kranke seine Schmerzen ganz zu verlegen pflegt als dem am meisten in die Augen springenden Ort. Unter diesem Bilde offenbart sich oft eine Erkrankung, deren Sitz weitab von dieser Stelle sein kann.

1) Ein 67jähriger Mann wird eingeliefert wegen eingeklemmten linkseitigen Leistenbruchs. Seit etwa 8 Tagen fühlt er sich nicht wohl und leidet seit 2 Tagen an Erbrechen, das er auf den seitdem nicht mehr reponiblen Bruch schiebt.

Zunge feucht, Puls leicht beschleunigt; Leib etwas aufgetrieben, eindrückbar, kaum druckempfindlich. Der linke Hodensack ist durch eine faustgroße pralle, durch Druck nicht veränderliche Geschwulst ausgefüllt, auch rechts besteht eine Bruchanlage, Einführen des Fingers nicht schmerzhaft. Temperatur normal.

In örtlicher Betäubung wird der Bruchsack freigelegt und aus dem Hodensack entwickelt, das ihn umgebende lockere Gewebe ist stark ödematös; der gut ½ cm dicke Bruchsack wird eröffnet, aus ihm entleert sich sehr reichlich nach Kot riechender Eiter, Darmschlingen sind im Bruchsack nicht vorhanden. Mit der Bauchhöhle steht der Bruchsack in breiter Verbindung. Da es sich offenbar um eine allgemeine Peritonitis handelt, wird durch Verlängerung des Schnittes nach oben die Bauchhöhle breit eröffnet; es finden sich ausgedehnte Beläge auf den vorliegenden Därmen, die teilweise miteinander verklebt sind, im kleinen Becken reichlich Eiter. Wahrscheinlicher Ausgang eine perforierte Appendix. Der weitere Verlauf war so, daß nach anfänglicher Erholung unter den Erscheinungen der fortschreitenden Peritonitis 2 Tage nach der Operation der Tod eintrat.

2) Eine 69jährige Frau wurde eingeliefert wegen eingeklemmter Nabelhernie; sie klagt bereits seit mehreren Monaten über schlechten Appetit und bricht seit 3 Tagen; seit dieser Zeit ist auch der seit langem bestehende sehr große Nabelbruch nicht mehr zurückzubringen.

Leidlich kräftige Frau, die über starke Schmerzen im Nabelbruch klagt. Pat. leidet an fortwährendem Aufstoßen und Erbrechen; Zunge etwas trocken, Herz und Lunge ohne krankhaften Befund. Der Leib ist etwas aufgetrieben, ohne Schmerzen eindrückbar. An Stelle des Nabels sieht man eine pralle Geschwulst von fast Kleinkindskopfgröße, die sich auf Druck nicht verkleinert und teilweise Darmschall gibt.

In örtlicher Betäubung wird der Bruch freigelegt und bis zum Nabelring präpariert; beim Eröffnen des Bruchsackes strömt eine große Menge leicht trüber, fade riechender Flüssigkeit ab, sonst ist der Bruchsack leer und enthält weder Netz noch Darm. Die Bruchpforte ist für 3 Finger durchgängig; sie wird nun genügend erweitert, um nach der Ursache der Peritonitis, die am Magen vermutet wird, zu suchen. Nach einigen Schwierigkeiten fand sich dann auch an der Rückseite des Magenfundus ein erbsengroßes Loch, das mehrfach leicht zu übernähen war. Der übrige Bauch, der allgemein starke Fibrinauflagerungen, aber so gut wie keine Verklebungen aufwies, wurde gründlich mit Kochsalz gespült und dann die Wunde bis auf eine kleine Tamponlücke geschlossen. Der weitere Verlauf war anfangs günstig; später stellte sich ab und zu wieder Erbrechen ein; Appetit und Nahrungsaufnahme verschlechterten sich und 3 Wochen nach dem Eingriff starb die Kranke.

Das beschriebene Krankheitsbild hat gelegentlich immer einmal Beachtung gefunden, weil es sehr auffallend ist und, soweit sich das aus der Literatur sagen läßt, den Operateur immer über den wahren Charakter getäuscht hat. Beschrieben haben dieses Bild z. B. Fink, Frattin, Solowow, Murray, Gironcoli, Souligoux und Laquière. Die verschiedensten Ursachen wurden gefunden: meist wohl eine perforierte Appendix, durchgebrochene Magen- und Duodenalgeschwüre, Berstungsrupturen des Darmes, aber auch entzündliche Ergüsse bei Gallenblasenempyem. Dasselbe Bild bewirkte aber auch in einzelnen Fällen die Blutung bei geplatzter Tubenschwangerschaft.

In der Nr. 22 dieses Zentralblattes berichtete Andler über die Infektion der weiblichen Hydrokele durch eine appendicitische Eiterung unter den Erscheinungen einer eingeklemmten Hernie, die auch in dieses Kapitel gehört. Wie leicht die geschlossenen Hydrokelen infiziert werden können, geht aus dem Bericht Reeb's hervor, nach welchem am 7. und 14. Tage nach einer aseptischen Myomektomie sich beide Schenkelbruchsäcke entzündeten, die sich bei der Operation als vollkommen gegen die Bauchhöhle abgeschlossen erwiesen.

Vollkommen zu trennen von dem Krankheitsbilde der Peritonitis im Bruchsack sind solche Fälle, wie sie Martens durch Sinz vorstellen ließ; es handelte sich einmal um einen Bauchschuß mit zahlreichen Darmdurchschüssen, dann um ein durchgebrochenes Magengeschwür, bei denen sich einige Zeit nach ihrer operativen Behandlung allmählich Abszesse in Bruchsäcken bildeten. Derartige Vorkommnisse haben mit dem geschilderten Bild nichts gemeinsam — außer dem Sitz — und sind nichts anderes als Senkungs- oder Spätabszesse, wie man sie nach Erkrankungen der Bauchhöhlenorgane, sei es im Douglas, unter der Leber, zwischen Darmschlingen oder anderswo sehr häufig zu sehen bekommt, ihr Erscheinen im Bruchsack hat nie den Charakter einer akuten Einklemmung, worauf bei der Peritonitis im Bruchsack neben dem Mangel der Symptome seitens des übrigen Bauches das Hauptgewicht zu legen ist.

Literatur:

Fink, Prager med. Wochenschr. 1908. Nr. 46 (vgl. auch den Ref. Hofmann).
Frattin, Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 40 (vgl. auch den Ref. Strauss).
Gironcoli, Ref. dieses Zentralbl. 1924. Nr. 42. S. 2336.
Hilgenreiner, Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. LXIX. S. 403. 1910 (Hinweis auf Körte und Bichat).
Murray, Lancet S. 1349. 1911. Mai 20.
Reeb, Ref. dieses Zentralbl. 1921. S. 1575.
Sinz, Ref. dieses Zentralbl. 1911. Nr. 25. S. 865.
Solowow, Chirurgia 1910. November. Ref. Virchow-Jahrb. Bd. II. S. 343. 1911.
Souligoux und Laquière, Ref. dieses Zentralbl. 1924. Nr. 30. S. 1666.

Aus der Chirurgischen Klinik zu Leipzig.
Vorstand: Geh.-Rat Payr.

Zur Operation des Aneurysma arteriovenosum[1].

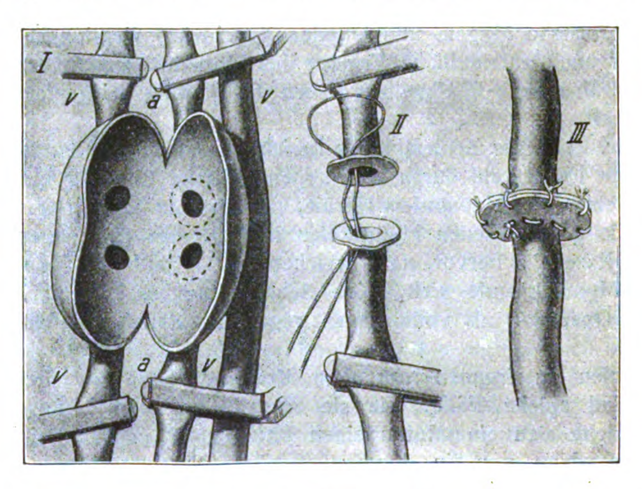
Von

Prof. Dr. Joseph Hohlbaum,

Oberarzt der Klinik.

Bei der Operation eines kleinhühnereigroßen Aneurysma arterio-venosum der Femoralis knapp vor ihrem Eintritt in den Adduktorenkanal hat sich mir folgendes Verfahren sehr bewährt:

Nach Freipräparieren der einmündenden Gefäße und des Aneurysmasackes und Spaltung desselben an seiner Vorderwand stellte sich die Situation ein,



wie sie auf der ersten Abbildung zu sehen ist. Es waren zu beiden Seiten der Arterie zwei kräftige Venen vorhanden. Die mediale ließ sich ohne Verletzung ablösen, die laterale mündet in den Sack hinein. Ich ging nun so vor, daß ich die Gefäßmündungen zirkulär aus der Sackwand herausschnitt, so daß noch ein etwa ½ cm breiter Saum stehen blieb. Löst man mit einigen Messerritzern den Saum aus seinen hinteren Verwachsungen los, so kann man ihn bequem aufrichten, und die Gefäßstümpfe nehmen solcherart eine pufferähnliche Ge-

[1] Vorgetragen am Chirurgenkongreß in Berlin, 1925.

stalt an. Die Naht führt man nun am besten so aus, daß man mit einer U-Naht beginnt, Ein- und Ausstich direkt an der Umbiegungsstelle haltend. Knüpft man die Naht, so stellt sich die Pufferwand senkrecht zur Längsachse des Gefäßes. Mit einem Faden näht man nun nach Art der Matratzennaht in derselben Weise zirkulär fort. Zum Schluß kann man noch die äußerste Zirkumferenz mit ein paar Knopfnähten umsäumen, wie die Fig. 3 zeigt.

Herr Geh.-Rat Payr hat vor vielen Jahren Magnesiumprothesen zur Gefäßnaht empfohlen und darunter eine Art von ebenfalls pufferartiger Form. Beim Aneurysma arteriovenosum, und speziell bei dieser zweifellos häufigsten Form desselben, ist es nun möglich, auf einfache und natürliche Weise den Gefäßstümpfen eine solche Form zu geben. Die Vorzüge des Verfahrens bestehen einmal darin, daß man sich die, für jede Gefäßnaht so erwünschte, hier schon bestehende Auskrempelung der Intima zur Naht zunutze machen kann, ferner darin, daß die Naht technisch einfach ist und nicht durchschneidet, denn die Gefäßwand ist an der Umbiegungsstelle sehr kräftig. Sie hält absolut dicht und bringt keine Verengerung des Lumens zustande. Ihren Hauptvorzug möchte ich aber darin erblicken, speziell gegenüber der Resektion, daß sie die vorhandene Lücke nicht noch vergrößert. Es bestand in diesem Falle eine Lücke von etwa 3—3½ cm. Durch die übliche Resektion des Aneurysmasackes wäre die Lücke gewiß auf 6 cm angewachsen und eine Naht nur unter beträchtlicher Spannung auszuführen gewesen. Da in diesem Falle eine zweite kräftige Vene vorhanden war, ligierte ich die laterale, bin aber der Überzeugung, daß sich auf gleiche Art auch die Venennaht bequem ausführen läßt und diese Methode sich gerade hier besonders bewähren wird. Der Puls der Art. dorsalis pedis, der vor der Operation kaum tastbar war, war nach der Operation so kräftig wie auf der gesunden Seite und war es auch 14 Tage später, als der Kranke die Klinik verließ. Der Mann ist auch heute, fast 6 Monate nach der Operation, beschwerdefrei.

Zur Varicenoperation nach Babcock.

(Bemerkung zum Aufsatz von M. Schapiro, Nr. 21, dieses Zentralbl.)

Von

Hosemann in Freiburg.

In der Tat hängt der Erfolg der Babcock'schen Operation von der Technik ab. Das Herausziehen der Rosenvene von unten nach oben, unter Umkrempelung der Vene, wie es Schapiro von neuem vorschlägt, und wie es früher O'Sullivan und Marmourian mit Hilfe einer langen Öhrsonde ausführten (siehe Hildebrand's Jahresbericht 1910), ist aber keine Verbesserung. Dabei wird die Vene nicht selten an schwacher Stelle abreißen, denn ihre Wand muß den ganzen Zug aushalten! Gerade das Umkrempeln muß man verhüten! Das gilt in gleicher Weise für die Babcock'sche Operation. Man nehme deshalb einen Draht, dessen oberer größerer Knopf mindestens einen Durchmesser von 12 mm hat und zweckmäßig an der Befestigungsstelle etwas plan gestaltet ist. Dann wird sich auch eine stark erweiterte Vene nicht umkrempeln, sondern sich auf dem Draht zusammenschieben. So kann sie beim Herausziehen nicht abreißen.

Aus der I. Chirurgischen Universitätsklinik in Wien.
Vorstand: Prof. Dr. A. Eiselsberg.

Die Einheitsschiene der Klinik Eiselsberg zur Behandlung der Unter- und Oberschenkelbrüche.

Von
Dr. Rudolf Demel,
Assistent der Klinik.

Nach unserer Beobachtung wird bei Brüchen der unteren Extremität die Lagerung auf einer Schiene in Semiflexionsstellung und die Knochenextension immer noch zu wenig in Anwendung gebracht. Man läßt sich auch besonders überall dort gern verleiten, von dieser Behandlungsmethode Abstand zu nehmen, wo es sich primär um eine geringe Dislokation der Fragmente handelt. In solchen Fällen pflegt man dann gar nicht so selten die primäre Dislokation

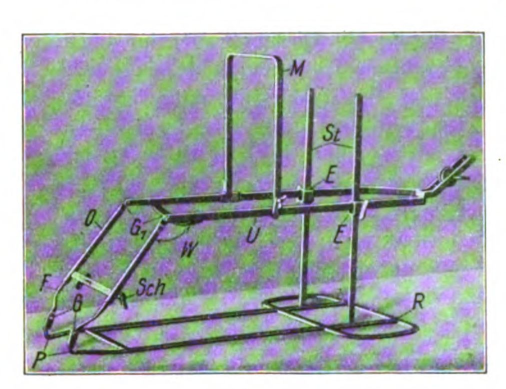


Fig. 1.

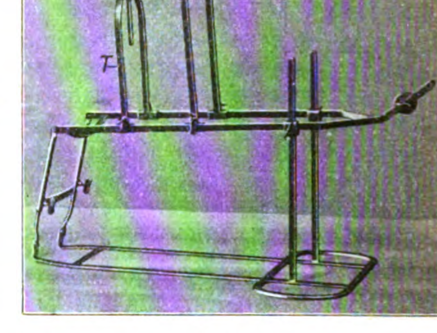


Fig. 2.

wesentlich gesteigert zu finden und entdeckt diese unangenehme Überraschung vielleicht zu einer Zeit, wo die Callusbildung bereits so weit gediehen ist, daß die Verstellung der Bruchstücke auf unblutigem Wege nicht zu beheben ist. Diese Mitteiluung soll dazu dienen, auf eine zweckmäßige Behandlungsmethode zur unblutigen Behandlung der Brüche der unteren Extremität von neuem hinzuweisen, sowie jene einfachen Behelfe zu zeigen, mit Hilfe derer dies zu erreichen ist.

Als Lagerungsschiene für Frakturen der unteren Extremität, welche unter Extension gesetzt werden sollen, hat sich an der Klinik Eiselsberg die Einheitsschiene der Klinik sehr gut bewährt.

Das Prinzip der Einheitsschiene der Klinik geht auf die ursprüngliche Braun'sche Schiene zurück, welche ebenfalls als Einheitsschiene gedacht war, und zwar sowohl für Oberschenkel- als auch für Unterschenkelfrakturen, und stellt nur einen weiteren Ausbau der Extensionsschienen, wie sie L. Böhler im Krieg angegeben hat, oder Schönbauer und Orator[1] aus der Klinik im Jahre 1923 beschrieben haben.

[1] Schönbauer-Orator, Eine Schiene zur Behandlung von Oberschenkelfrakturen. Zentralblatt f. Chirurgie 1923. Nr. 13.

Im nachstehenden soll die Beschreibung der Einheitsschiene, sowie ihre Anwendung folgen (Fig. 1):

Einem Grundrahmen (R), dessen proximales Ende (P) beiderseits nach einwärts abgebogen ist, sind am Fußende zwei vertikal stehende Eisenstäbe (ST) angelötet. Jeder dieser Eisenstäbe (ST) trägt eine verschiebliche Flügelschraubenfixierungsdose (E), welche einerseits in jeder gewünschten Höhe des Eisenstabes (ST) befestigt werden kann, andererseits aber das Vor- und Rückwärtsschieben der Unterschenkelschiene (U) erlaubt. An das proximale Ende des Grundrahmens (P) sind mit Hilfe eines Gelenkes (G) zwei Führungsstäbe (F) befestigt, welche in den hohlen Teil der Oberschenkelschiene (O) hineingeschoben werden, und an gewünschter Stelle, entsprechend der Oberschenkellänge des Pat., mittels Flügelschrauben (Sch) festgehalten werden können. Die Länge der Unterschenkelschiene (U) erlaubt es, daß der Winkel (W), unter welchem die Oberschenkelschiene (O) und die Unterschenkelschiene

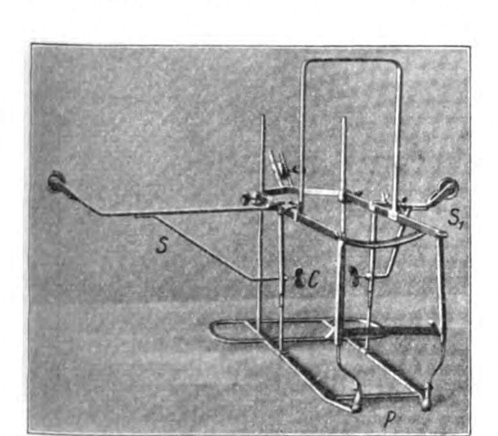


Fig. 3.

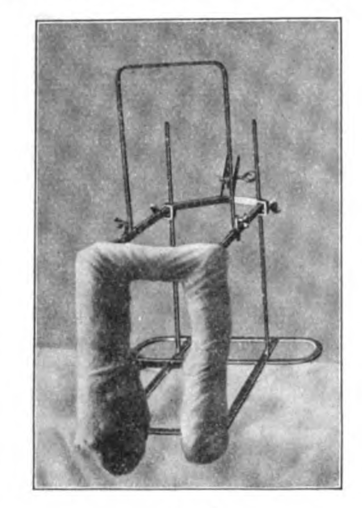


Fig. 4.

(U) gelenkig (G′) aneinander stoßen, sich bis zu einem leichten spitzen Winkel (80°), dank der ebenfalls gelenkigen (G) Verbindung der Oberschenkelschiene mit dem Grundrahmen verkleinern läßt, sobald die Unterschenkelschiene (U) nach rückwärts entsprechend geschoben wird. Die Einstellung der Unter- und Oberschenkelschiene unter einem rechten oder sogar spitzen Winkel ist für die Entspannung der Muskulatur (besonders der Flexoren des Unterschenkels und Oberschenkels) von großer Wichtigkeit.

Um die Spitzfußstellung zu vermeiden, wird der Unterschenkelschiene (U) ein abnehmbarer Rahmen (M) aufgesetzt, um an jeder beliebigen Stelle der Unterschenkelschiene, der Unterschenkellänge des Pat. entsprechend, mit Kloben befestigt zu werden. An diesen Rahmen wird der Fuß entweder mit einem Mastisolstrumpf suspendiert, oder, wie dies aus den Fig. 6 u. 7 ersichtlich ist, nach Umwickeln des Rahmens (M) mit einer Kalikobinde, dem Fuß die richtige Lage gegeben.

In Fällen, wo eines der Fragmente nach hinten disloziert ist, und die Dislokation sich weder durch Reposition noch durch Extension beheben läßt, kann entsprechend der Frakturstelle (nur für Unterschenkelfrakturen gedacht)

ein zweiter ähnlicher Rahmen (es werden jeder Einheitsschiene zwei Rahmen beigegeben) an der Unterschenkelschiene mit Kloben befestigt werden; an diesem Rahmen wird der Unterschenkel mit Hilfe eines handbreiten Flanellstreifens, welcher in Steigbügelform um die Wade geleitet wird, suspendiert,

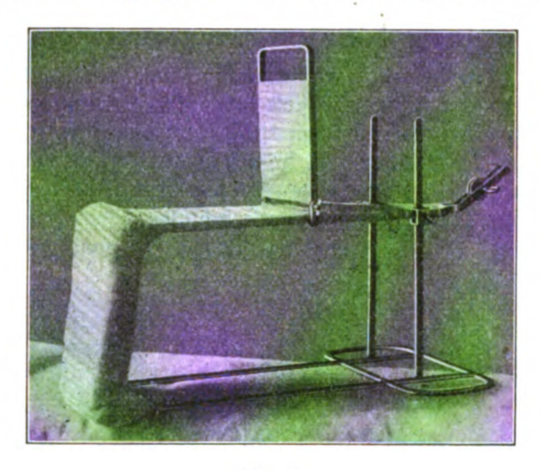


Fig. 5.

um an das dislozierte Fragment einen entsprechenden Druck von unten ausüben zu können.

Soll die Einheitsschiene an einem Oberschenkelbruch angewendet werden, dann wird ein abnehmbarer Rollenträger für die Oberschenkelextension (T,

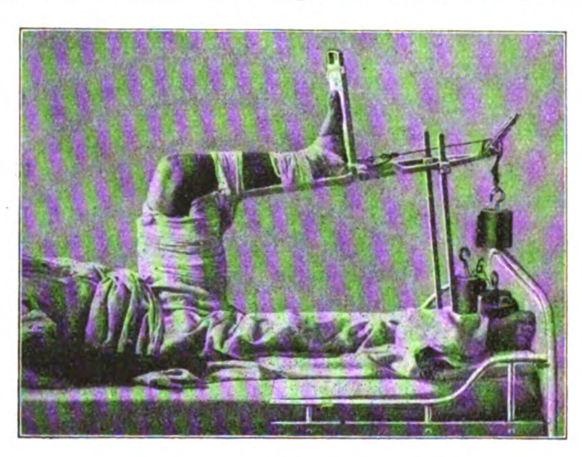


Fig. 6.

Fig. 2) der Unterschenkelschiene aufgesetzt und mit zwei Kloben befestigt. Da man einerseits diesen Rollenträger ebenfalls an jeder Stelle der Unterschenkelschiene anbringen und andererseits auch die Höhe der Rollen mit Hilfe eines durch eine Schraube feststellbaren Stabes (B, Fig. 2) nach Bedarf einstellen kann, wird man der achsengerechten Einstellung des Oberschenkelextensionszuges leicht Rechnung tragen können.

Das Ausbiegen des proximalen Endes der Grundrahmen (P, Fig. 1 u. 3) hat sich deshalb zweckmäßig erwiesen, weil ein gerade auslaufendes Ende des Rahmens einerseits die Pat. am Perineum (bei Frauen in der Vulva) drückt und auch das Anlegen der Urinflasche (besonders bei Frauen) ohne Verschieben oder Heben der Patt. erleichtert.

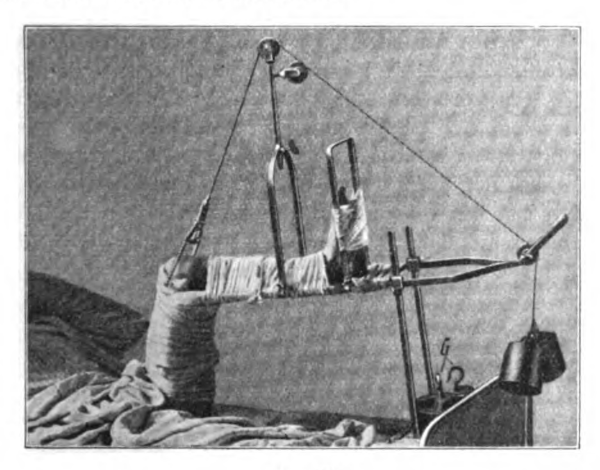


Fig. 7.

Um auf die seitlich dislozierten Fragmente, in Fällen, bei denen sich die Dislokation trotz Reposition und Extension nicht beheben ließ, einzuwirken, wurden bis jetzt besondere Rollenträger am Bettgestell angebracht und der Seitenzug über diese Rollen geleitet. Dadurch, daß die Rollenträger am Bettrande selbst befestigt waren, ist es nicht möglich gewesen, das Bett mit einem Bettspanner zu versehen, so daß der Pat. ohne denselben gebettet wurde.

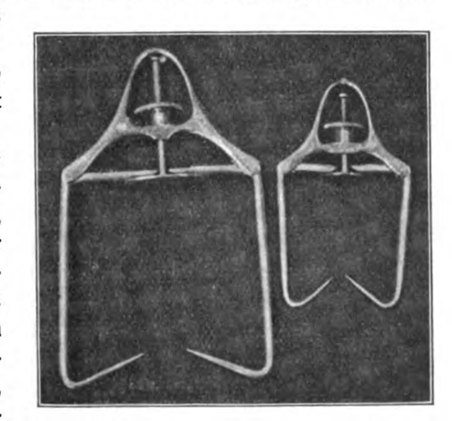


Fig. 8.

Bei der Einheitsschiene werden die eventuellen Seitenzüge über abnehmbare Rollenträger (S, S_1, Fig. 3) geleitet, welche sich an beliebiger Stelle der Unterschenkelschiene, bzw. der Oberschenkelschiene einerseits und des Grundrahmens andererseits anbringen lassen, wobei sich die Höhe des Rollenträgers mit Hilfe einer Schraube (C, Fig. 3) und der sich ineinander verschiebbaren Teile des vertikalen Stabes des Rollenträgers, der Höhe der Schiene anspannen läßt. Damit das Gewicht des medial wirkenden Seitenzuges nicht über das gesunde Bein zu hängen kommt (an Hand der Fig. 3, Annahme: Bruch des rechten Unterschenkels, S. = medial wirkender Seitenzug), ist der horizontale Schenkel des Seitenzuges (S) länger gewählt als derjenige des lateral wirkenden Seitenzuges (S_1). Die Belastung der Seitenzüge kann ohne Gefahr der Einbuße an Standfestigkeit der Schiene bis zu 4 kg erfol-

gen, wenn darauf geachtet wird, daß die Einheitsschiene auf ein Brett aufgestellt und der Grundrahmen mit Gewichten (z. B. zwei à 10 kg, siehe G, Fig. 6, 7) belastet wird.

Damit die Schiene auch für längere Zeit (2—3 Wochen) vom Pat. ohne nennenswerte Beschwerden vertragen wird, muß sie richtig gepolstert und umwickelt werden. Es sind da besonders die beiden Oberschenkelschienen, das proximale Ende des Grundrahmens und diejenige Stelle der Kalikoumwicklung, an welcher die Kniekehle aufliegt, die bei unrichtiger Vorbereitung der Schiene den Pat. drücken können. Diese Nachteile lassen sich durch reichliches Umwickeln der beiden Oberschenkelschienen und der proximalen Enden des Rahmens (Fig. 4) mit Watte beheben; man muß nur darauf achten, daß die Watte mit einer Kalikobinde ganz fest umwickelt wird; in widrigem Falle wird sich sonst die Polsterung in kurzer Zeit um die Längsachse der Oberschenkelschiene drehen, die Polsterung wird locker und läßt leicht wieder die harte Schiene den Pat. unangenehm empfinden.

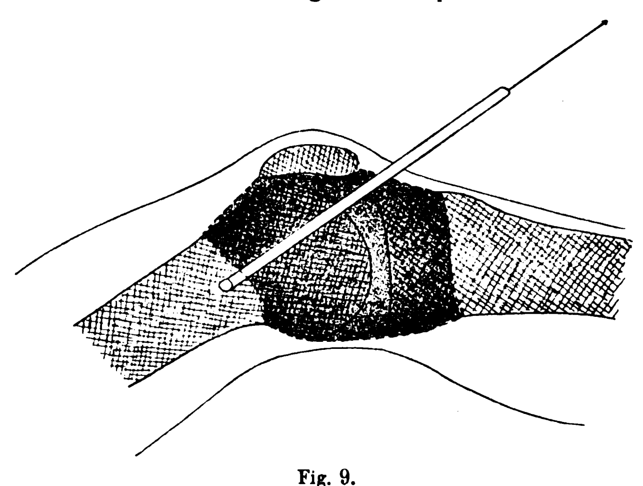


Fig. 9.

Sobald die Polsterung beendet ist, wird sowohl der Oberschenkel als auch der Unterschenkelanteil der Einheitsschiene durch fest angezogene Touren von Kalikobinde umwickelt, wobei Renversées zu umgehen sind. Die Kalikoumwicklung setzt sich fort bis an das distale Ende der Unterschenkelschiene (Fig. 5). An der Stelle, wo die Kniekehle zu liegen kommt, wird zum Schluß noch ein aus gelegter Gaze und Watte verfertigtes Kissen ausgebreitet und mit Sicherheitsnadeln an den Seiten befestigt.

Das Anlegen der Schiene geht folgendermaßen vor sich: Nachdem auf Grund der klinischen und röntgenologischen Untersuchung die Extensionsbehandlung eines Knochenbruches der unteren Extremität in Aussicht genommen wurde, gleichgültig ob der Bruch auf dem rechten oder linken Bein sitzt, oder ob es sich um einen großen oder um einen kleinen Pat. handelt (mit Ausnahme von Kindern unter 3 Jahren), werden vom Pat. die Maße seines Ober- und Unterschenkels der gesunden Seite abgenommen und diese Maße auf die Einheitsschiene übertragen, wobei der Rahmen (M, Fig. 1) entsprechend dem distalen Ende der Unterschenkellänge an der Unterschenkelschiene befestigt wird. Der Winkel (W, Fig. 1) wird zwecks guter, vollständiger Muskel-

entspannung in den meisten Fällen 90—80° gewählt, kann aber je nach dem Sitz des Bruches und Lage der Bruchstücke besonders bei Oberschenkelbrüchen verschieden gestellt werden. In diesen letzten Fällen wird dann noch der Rollenträger für die Oberschenkelextension (T, Fig. 2) in entsprechender Entfernung vom Kniewinkel (W, Fig. 1) angebracht, um den Extensionszug in der Femurachse zur Wirkung kommen zu lassen. Zum Schluß wird die Schiene gepolstert, mit einer Kalikobinde umwickelt und ist somit gebrauchsfertig. Die Lage der Extremität auf der Schiene beim Ober- und Unterschenkelbruch ist aus den Abbildungen ersichtlich (Fig. 6, 7).

Von der Schönbauer-Oratorschiene unterscheidet sich die Einheitsschiene nur in folgendem:

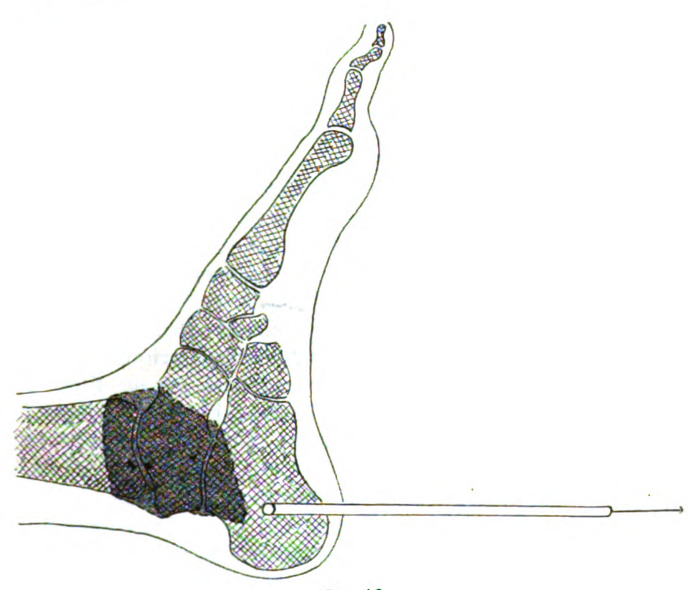


Fig. 10.

1) Der Kniebeugungswinkel (W, Fig. 1) kann bis auf 90, ja 80° eingestellt werden, was für die Muskelentspannung sehr wichtig ist.

2) Die proximalen Enden des Grundrahmens (P, Fig. 1) sind nach einwärts abgebogen, wodurch das Anlegen von Urinflaschen, besonders bei Frauen, ohne Verschieben des Pat. möglich ist.

3) Die Oberschenkelextension (T, Fig. 2) ist nicht nur abnehmbar, sondern kann auch an jeder Stelle der Unterschenkelschiene mit Kloben befestigt werden, so daß der achsengerechten Einstellung des Extensionszuges ein weiterer Spielraum geboten ist.

4) An der Einheitsschiene können auch abnehmbare Rollenträger für die Seitenzüge angebracht werden, wodurch die Schiene vom Bettgestell unabhängig wird und das Bett mit einem v. Hacker'schen Bettspanner versehen werden kann, was früher nicht möglich war, weil die Rollenträger am Bettgestell selbst befestigt waren und dem Anlegen eines Bettspanners hinderlich waren.

*

5) Der Umstand, daß in den meisten Fällen der Unterschenkel unter einem Winkel von 90° zum Oberschenkel auf der Schiene gelagert wird, führt dazu, daß die Entfernung der Unterschenkelschiene vom Grundrahmen immerhin so groß ist, daß man unter die Unterschenkelschiene eventuell die Röntgenröhre eines fahrbaren Röntgentisches schieben kann. Natürlich muß dabei die größte Vorsicht obwalten, um Funkenüberschläge auf die Metallbestandteile der Schiene zu verhindern (Abdeckung mit Gummiplatten). Ohne den Pat. aus dem Bette zu heben, kann man sich auf diese Weise durch eine Durchleuchtung von der Stellung der Bruchstücke in dorsoventraler Richtung überzeugen.

Diese Einheitsschiene hat sich an der Unfallstation der Klinik an 76 Fällen sehr gut bewährt, und zwar bei 24 Oberschenkel-, 45 Unterschenkel- und 6 Tibiafrakturen.

Bei Fällen, bei denen man auf die frühzeitige aktive Bewegung des Kniegelenks einen besonderen Wert legt, leistet auch die von Winkelbauer[2] aus der Klinik angegebene aktiv bewegliche Extensionsschiene sehr gute Dienste.

Im Anschluß an die Schilderung der Extensionsschiene soll mit einigen Worten auf die Art der Knochenextension hingewiesen werden, wie sie seit dem Kriege an unserer Klinik geübt wird.

Die Methode der Wahl ist die Schmerzklammer. Dieselbe kann jedoch unter Umständen einige Nachteile zeitigen. Das feste Einbeißen der Klammerspitzen in den Knochen kann sich bei der ursprünglichen Schmerzklammer durch Nachlassen der Federkraft lockern. Außerdem erfordert das Einsetzen der Klammer große Kraft, wodurch naturgemäß das genaue Einsetzen beeinträchtigt wird, um so mehr, als das gleichzeitige Beobachten beider Einsetzpunkte selten möglich ist, wenn auch dasselbe durch die von Böhler geübte Jodsilbermarkierung erleichtert wird.

Diese Schwierigkeiten fallen bei der von Wolf[3] aus der Klinik angegebenen Modifikation der Schmerzklammer weg. Diese Klammer ist in zwei gleiche Hälften geteilt, die ihrerseits durch Scharniere mit dem Bügel in Verbindung stehen. Es entstehen dadurch zwei ungleichmäßige Winkelhebel, die durch eine Stellschraube in jeder Stellung festgehalten werden können. Der Vorteil der Wolf'schen Modifikation der Schmerzklammer besteht erstens darin, daß das Anlegen der Klammer ohne Kraftanwendung und in völliger Ruhe in die anästhesierten und eventuell schon durch Stichinzisionen vorbereiteten Hautstellen vor sich geht. Zweitens wird die Klammer durch die Stellschraube so festgehalten, daß sie sich nicht nachträglich lockern kann. Die Erfahrungen am Pat., der verschiedene Umfang der Extremität, besonders in der Gegend des Kniegelenks bei den einzelnen Patt., sowie der Unterschied zwischen dem Umfang des Kniegelenks und des Fersenbeins haben dazu geführt, daß die Form der Wolf'schen Klammer entsprechend geändert wurde, sowie daß heute zwei verschiedene Größen der Klammer Anwendung finden, und zwar eine kleinere zum Anlegen am Calcaneus und eine größere Klammer zum Anlegen am Femur (Fig. 8). Außerdem ist auch das jetzige

---

[2] Winkelbauer, Eine aktiv bewegliche Extensionsschiene. Zentralblatt f. Chir. 1924. Nr. 28.

[3] Wolf, Über eine Modifikation der Extensionsklammer nach Schmerz. Wiener klin. Wochenschr. 1919. Jahrg. 32. Nr. 36.

Modell aus rostfreiem Material verfertigt, so daß die früher so häufig notwendigen Reparaturen der Vernickelung, besonders der Spitzen fast nach jedesmaligem Anlegen der Klammer, jetzt viel seltener in Betracht kommen. Die Stelle, an welcher die Klammer am Femur bzw. am Calcaneus zu liegen kommt, ist aus den Fig. 9 und 10 ersichtlich[4].

Bewegliche Hospitalextensionsschiene für Frakturen der oberen Extremität[1].

Von

Dr. Benjamin Chatzkelsohn in Riga.

Die Leitgedanken beim Ausarbeiten meiner »Hospitalextensionsschiene« für Frakturen der oberen Extremität waren für mich etwa folgende:

1) Möglichst vollkommene Anpassung der Knochenfragmente,

2) Abkürzung der Dauer der Immobilisierung und

3) Bewegungen der Gelenke in der Extension, um zu erreichen, daß dem erkrankten Arm nach Abnehmen der Schiene gleich seine frühere Beweglichkeit in allen Gelenken erhalten bleibt.

Meine »Hospitalextensionsschiene« gibt mir erstens die Möglichkeit, bei jeglicher Fraktur die verschiedensten Bewegungen mit der kranken Hand auszuführen; gleichzeitig kann sie die Form jeder beliebigen Schiene annehmen, indem sie zugleich die richtige Lage der Frakturenden gewährt. Ferner kann ein Verband angelegt werden, falls dieses bei komplizierten Frakturen notwendig ist, ohne die Schiene von der gebrochenen Extremität zu entfernen, wie es übrigens später aus der Beschreibung meiner Schiene ersichtlich sein wird. Die Extension der Frakturenden bleibt beim Verbandwechsel unberührt.

Meine »Hospitalextensionsschiene« (Fig. 1) besteht eigentlich aus fünf Brettchen, von denen die drei »breiten« 8—12 cm und die zwei »schmalen« 3—5 cm breit sind.

Von den »breiten« bezeichne ich das erste als »Thorakalbrettchen« (c), das dem Brustkorb anliegt, seine Länge 25—30 cm, das zweite als »Brachialbrettchen« (b), das den Knochen des Oberarms fixiert, seine Länge 30—35 cm, und das dritte als »Antibrachialbrettchen« (a), das den Unterarm fixiert, und das am unteren Ende einen Block (k) hat, seine Länge 50—55 cm.

Die oben erwähnten schmalen Brettchen nenne ich die »movierenden«, die Länge jedes von ihnen 25—30 cm. Sie ermöglichen mir, der verletzten Extremität verschiedene Stellungen zu geben. Zu dem Zwecke hat das »untere movierende« (e) Brettchen einen Spalt von etwa 20 cm Länge und das obere (d) eine Klemmschraube. Die beiden »movierenden« Brettchen können durch Hin- und Hergleiten längs der Spalte und durch Fixierung der Klemmschraube die beschädigte Extremität heben oder senken.

---

[4] Die Einheitsschiene „Eiselsberg" und die Wolf'sche Extensionsklammer sind durch die Fa. J. Odelga, Wien IX, Garnisongasse 11, zu beziehen.

[1] Die von mir konstruierte „Ambulanzextensionsschiene" für Frakturen der oberen Extremität beabsichtige ich nach Möglichkeit in baldiger Zeit zu veröffentlichen.

Sowohl die vorliegende „Hospitalextensionsschiene" als auch die „Ambulanzextensionsschiene" wurden von mir bereits vor 6 Jahren während meiner chirurgischen Tätigkeit in Reval angewandt und zuerst am 24. Januar 1921 auf der ordentlichen Sitzung der Gesellschaft russischer Ärzte in Riga demonstriert.

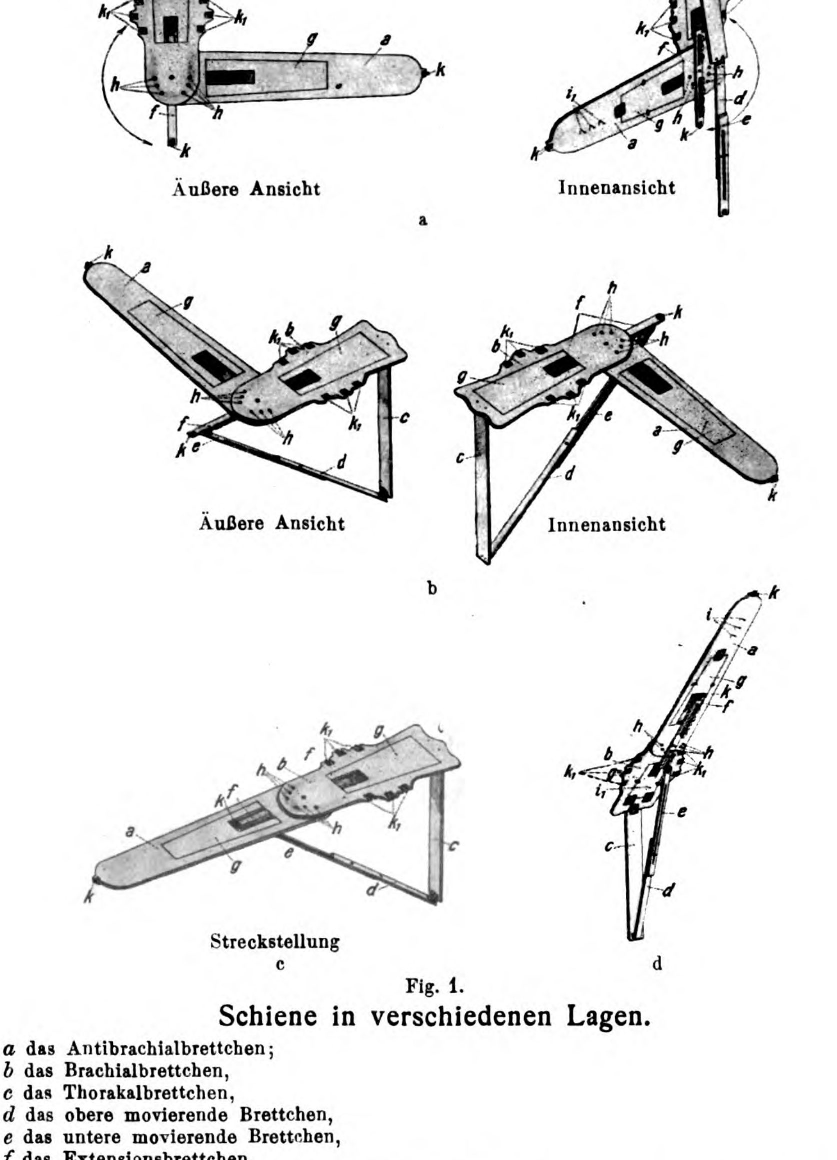


Fig. 1.

Schiene in verschiedenen Lagen.

a das Antibrachialbrettchen;
b das Brachialbrettchen,
c das Thorakalbrettchen,
d das obere movierende Brettchen,
e das untere movierende Brettchen,
f das Extensionsbrettchen,
g die Klappen, die zum Verbande geöffnet werden,
h Öffnungen, mit deren Hilfe mittels eines Nagels das Brachial- und Antibrachialbrettchen miteinander unbeweglich werden,
i Nägel zum Einhaken der Gummischlinge bei der „allgemeinen Extension",
i_1 Nagel zum Einhaken der Gummischlinge der „Brachialmanschette",
k Blocks zur Extension,
k_1 Blocks zur „Kontraextension".

In der vorderen Seite des »Brachialbrettchens« ist ein 20 cm langes und 3 cm breites Brettchen mit hakenförmigen Zähnchen angebracht, das am Ende einen kleinen Block (k) für die Extension hat. Dieses Brettchen ist das »Extensionsbrettchen« (f). Seine Zähnchen, die gleichzeitig als Haken für die Gummischlinge bei der Extension dienen, haben in der Mitte eine kleine Öffnung, mit deren Hilfe es mittels eines Nagels mit dem unteren »movierenden« Brettchen verbunden wird; dieses wiederum hat zu dem Zwecke an seinem Außenrande einen etwa 3 cm langen Spalt. Die Seitenwände dieses Spaltes haben am Ende der Seiten je eine Öffnung. Das Zähnchen des »Extensionsbrettchens« fügt sich in den Spalt des »unteren movierenden« Brettchens« hinein, dieses gibt noch eine sichere Möglichkeit, die beschädigte Extremität zu heben und zu senken.

Die »Brachial- und Antibrachialbrettchen« haben in der Mitte je eine mit Hängen befestigte Klappe (g), die sich nach unten hin öffnet. Dadurch kann bei eventuellen Wunden ein Verband angelegt werden, ohne die Schiene von der gebrochenen Extremität zu entfernen und ohne die Lage der Frakturenden zu zerstören.

Alle Brettchen der Schiene sind miteinander verbunden, und zwar das »obere movierende«, das »thorakale« und das »brachiale« mit Hilfe von Hängen, das »brachiale« und »antibrachiale« miteinander mit einer Schraube, die dem »Antibrachialbrettchen« die Möglichkeit gibt, sich um seine Achse zu drehen und damit die Schiene für rechts und links brauchbar macht[2], indem das »Extensionsbrettchen« mittels der oben erwähnten Schraube unbeweglich bleibt.

Für die Kontraextension, um die Dislokation der Fragmente des Humerus bei Bewegung im Ellenbogengelenke zu vermeiden, hat das »Brachialbrettchen« an beiden Seiten je drei Blöcke (k_1), welche unter Mithilfe einer »Brachialmanschette« zur Fixierung des oberen, mittleren oder unteren Drittels des Oberarms dienen, je nachdem, wo sich der Bruch befindet. Hierauf will ich später zurückkommen.

Die Extension ist eine zweifache:

1) eine »lokale«: ausgeführt ausschließlich an dem beschädigten Teile der Extremität;

2) eine »allgemeine«, die mit Hilfe eines »Strumpfes« ausgeführt wird; sie beginnt an der oberen Wölbung des Schultergelenks und endet am unteren Drittel des Unterarms.

Jegliche Extension führe ich nur mit Hilfe von Mullbinden aus, nötigenfalls benutze ich Mastisol oder Kollodium, und das auch nur in sehr geringer Menge (von 15—20,0)[3].

A. Fraktur im Oberarm.

»Lokalextension«.

Der Oberarm wird rasiert, mit Spiritus oder Benzin gereinigt. Ein Gehilfe fixiert die Extremität so, daß das Ellbogengelenk unter einem rechten

[2] Im Ellenbogenteile haben das „Brachial"- und das „Antibrachialbrettchen" einige kleine Öffnungen (h), mit deren Hilfe mittels eines Nagels die beiden obenerwähnten Teile unbeweglich werden können, um nötigenfalls den Ellbogen zu immobilisieren.

[3] Das Anwenden von Heftpflaster habe ich längst aufgegeben. Meiner tiefsten Überzeugung nach müßte das Heftpflaster bei Frakturen vollständig außer Gebrauch gelassen werden, und das insbesondere bei komplizierten Frakturen; denn erstens ist es nie steril, zweitens ruft es oft eine heftige Dermatitis hervor, abgesehen von den Unbequemlichkeiten, die das Heftpflaster bei Anlegung jedes beliebigen Extensionsverbandes überhaupt verursacht.

Winkel steht. Nun nehme ich eine breite Mullbinde zu dem Zwecke, den ganzen Oberarm wie mit einem Strumpfe zu umspannen, beginnend mit der oberen Wölbung des Schultergelenks; am Ellbogen mache ich mit der Binde eine Wendung in Form einer Schlinge oder vielmehr eines Steigbügels und führe dieselbe Binde bis zur Achselhöhle. Die beiden Enden der Binden lasse

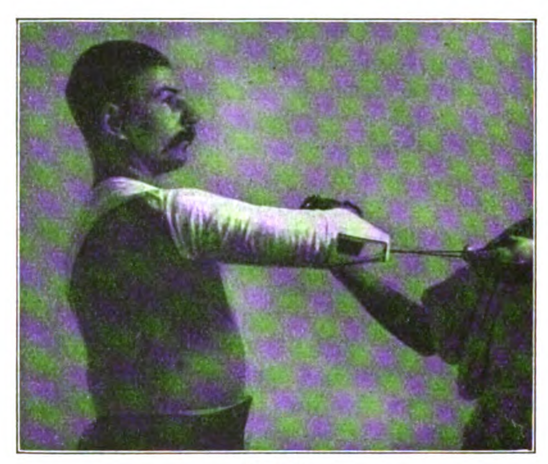


Fig. 2.

ich hängen. Nachdem die ganze Binde mit einigen Touren fixiert ist, schlage ich die beiden Enden zurück und wickle sie fest an, indem ich ein oder zwei Touren um den Brustkorb mache. Gleichzeitig steckt der Gehilfe das »Regulierungsbrettchen« in die Schlinge, das so lang ist, wie die Breite der

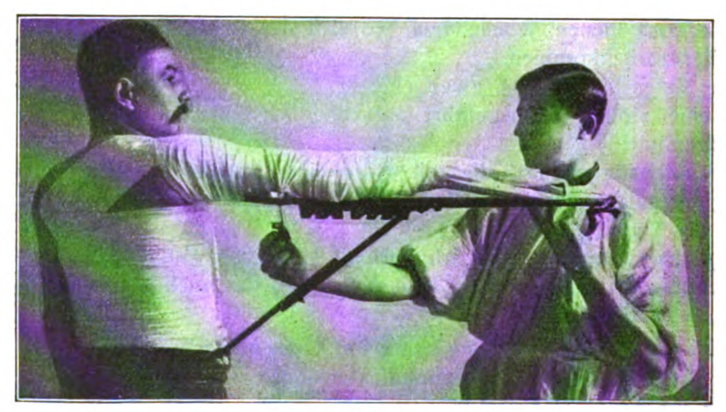


Fig. 3.

Binde; er zieht eine Schnur durch zwei runde Öffnungen in der Mitte des Brettchens und führt sodann die Extension mit einer Hand aus, indem seine andere die Hand des Pat. hält (Fig. 2).

Nun beginne ich die Schiene an den Brustkorb zu fixieren[4].

[4] Die Binden zum Fixieren der Schiene an den Brustkorb können durch zwei Riemen mit Schnallen, die im oberen und unteren Drittel des „Thorakalbrettchens“ sind, ersetzt werden.

Ich gebe der Schiene die Stellung des Middeldorpf'schen Dreiecks bzw. des Friedrich-Faltin'schen Triangels, fahre fort, den Oberarm zu umwickeln, und zwar mit einer zweiten Binde. Der Gehilfe bindet unterdessen eine schlingenförmig zusammengelegte Gummiröhre an die Schnur und befestigt diese, je nach dem Maße der Extension, an einen Haken bzw. Zähnchen des »Extensionsbrettchens«; sodann fixiere ich den Unterarm apart, indem ich das Ellbogengelenk, die Karpal- und Metakarpalgelenke frei lasse.

Bei dieser Form der Extension ist ein vollkommenes (im engeren Sinne des Wortes) Strecken des Armes im Ellbogengelenk nicht möglich, dieses wird durch das »Regulierungsbrettchen« etwas verhindert. Um das vollkommene Strecken des Armes im Ellbogengelenk zu erhalten, muß die Gummischlinge von dem »Extensionsbrettchen« bzw. seinem »hakenförmigen Zähnchen« einstweilen abgenommen werden. Darum ziehe ich in anderen Fällen, wo ich das vollkommene Strecken des Armes im Ellbogengelenk erreichen will, »allgemeine Extension« vor und empfehle ihre Anwendung.

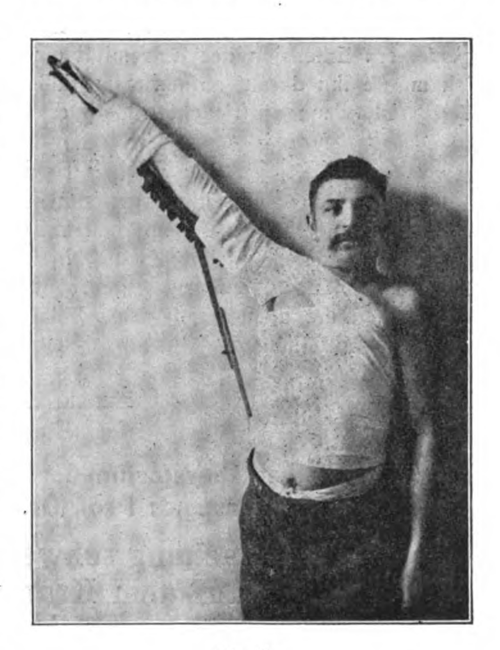


Fig. 3a.

»Allgemeine Extension«.

Nachdem die Extremität, wie beschrieben, vorbereitet ist, ziehe ich über sie einen Strumpf, der aus vier 8—10 cm breiten Mullbinden zusammengenäht ist, und der von der oberen Wölbung des Schultergelenks beginnt; in der Gegend der Finger mache ich eine Wendung in Form einer Schlinge oder vielmehr eines Steigbügels, und dieselbe Binde führe ich, wie im ersten Falle, bis zur Achselhöhle. Der Gehilfe hält die Extremität unterdessen in horizontal gestreckter Lage. Nach Fixierung des Strumpfes an die ganze Extremität führe ich die Binde bis an die obere Wölbung des Schultergelenks; ich schlage die Strumpfenden zurück, und nach einigen Bindentouren um den Brustkorb umwickle ich die zurückgeklappten Enden des Strumpfes; ich führe dieselbe Binde weiter und gieße von Zeit zu Zeit etwas Kollodium bzw. streiche Mastisol auf den Verband zur stärkeren Fixierung desselben. Der Gehilfe zieht die Extremität des Pat. an, nachdem er, wie im ersten Falle, das »Regulierungsbrettchen« durch den Steigbügel geschoben hat, während ich in dieser Zeit die Schiene, die wie die Extremität in horizontaler Lage steht, an den Brustkorb fixiere.

Ferner führe ich um den beschädigten Oberarm eine feste, breite Leinbinde, die den gebrochenen Teil wie eine Manschette umfassen soll, das ist meine »Brachialmanschette«: sie vermeidet durch Kontraextension bei Bewegung im

Ellbogengelenk Dislokation der Frakturenden[5]. Die »Brachialmanschette« wird an der lateralen Seite mit einer Schnur zusammengebunden; an diese binde ich einen Gummidrain und führe die Extension[6] durch einen der drei Seitenblocks am »Brachialbrettchen« aus, je nachdem, in welchem Drittel des Oberarms sich der Bruch befindet. Der Gehilfe führt unterdessen die Extension im vorderen Teile des »Antibrachialbrettchens« aus, an dessen Spitze unterhalb Schrauben bzw. Nägel (i) zum Eingreifen der Gummischlinge stecken, ähnlich den Zähnchen am »Extensionsbrettchen«, wie wir es bei der »Lokalextension« des Oberarms benutzen (Fig. 3).

Nun fixiere ich Oberarm und Unterarm apart an die Schiene. Das Ellbogengelenk lasse ich vollkommen frei, um der Extremität die Möglichkeit zu geben, ungehinderte Bewegungen mit dem »Antibrachialbrettchen« zu machen (Fig. 3a).

Ich überlasse es dem Pat. selbst, wie bei »lokaler«, so auch bei »allgemeiner« Extension der Extremität eine möglichst bequeme Lage zu geben; ich mache ihn darauf aufmerksam, daß die Lage des Armes gewechselt werden muß, wenn auch nicht oft, so doch wenigstens 1—2mal in 24 Stunden.

B. Fraktur im Unterarm.

Bei Frakturen im Unterarm kann man die Schiene anwenden, die ich bei Frakturen im Oberarm beschrieben habe. Wie bei »lokaler«, so auch bei »allgemeiner« Extension ist dabei die »Manschette« erforderlich, die hier am unteren Drittel des Oberarms angebracht werden muß.

Mögen die hier beigelegten Abbildungen der Schiene und ihrer Anwendung die Mitteilung der von mir erzielten günstigen Resultate in meiner Kasuistik ersetzen.

Aus dem Röntgenlaboratorium der I. Chir. Universitätsklinik in Wien.
Vorstand: Prof. Dr. A. Eiselsberg.

Röntgenuntersuchung schwer transportabler Patienten auf dem Krankenzimmer.

Von

Dozent Dr. **Max Sgalitzer.**

Die technische Vervollkommnung der Röntgenapparatur versetzt uns in die angenehme Lage, schwertransportable Patt. (z. B. mit Fraktur der unteren Extremitäten im Extensionsverband) auf dem Krankenzimmer selbst untersuchen zu können. Seit etwa 1 Jahr wird diese Möglichkeit auf der I. Chirurgischen Klinik in Wien (Vorstand: Prof. A. Eiselsberg), besonders bei der Frakturenbehandlung auf der Unfallstation der Klinik, reichlich ausgenutzt.

Soll die Untersuchung auf dem Krankenzimmer selbst vorgenommen werden, muß vor allem ein leicht beweglicher, fahrbarer Röntgenapparat zur Ver-

---

[5] Die „Brachialmanschette' ist empfehlenswert auch bei der „Lokalextension", um die Dislokation der Fragmente des Humerus bei Bewegung im Ellbogengelenk zu vermeiden (s. Fig. 2).

[6] Zum Eingreifen der Gummischlinge bei der Kontraextension ist unterhalb des „Brachialbrettchens" eine Schraube bzw. ein Nagel (i_1) vorhanden.

fügung stehen, wie diese ja heute von verschiedenen Firmen hergestellt werden [1]. Der Apparat kann mittels eines mehrere Meter langen Kabels im Krankenzimmer beliebig verschoben werden. Mittels eines Steckkontaktes wird er an der Steckdose, die zweckmäßigerweise in der Mitte des Zimmers angebracht ist, angeschaltet. Die Steckdose besitzt als dritten Pol gleichzeitig eine Erdverbindung, wodurch jede Gefahr einer elektrischen Verletzung durch unbeabsichtigte Berührung aufgeladener Metallteile vermieden wird. Weiter muß, wenn es sich nicht um Aufnahmen, sondern um eine Durchleuchtung handelt, eine »Unterbetteinrichtung« vorhanden sein, um die Röntgenröhre unter das Bett des Pat. oder unter einen Tisch, auf den der Pat. gelagert wird, bringen zu können. Eine solche »Unterbetteinrichtung« wurde nach meinen Angaben von der Firma Siemens & Halske konstruiert und von Prof. Eiselsberg und mir bereits in einer Sitzung der Gesellschaft der Ärzte in Wien [2], sowie am deutschen Chirurgenkongreß 1925 demonstriert. Es ist dies ein wenige Kilogramm schwerer, an zwei Seiten zum leichteren Transport mit Rädern versehener, viereckiger Holzrahmen, in dem ein Röhrenkästchen mittels eines

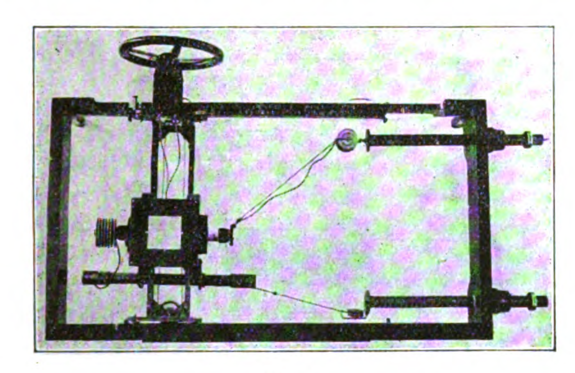


Fig. 1.

Handrades nach allen Seiten hin leicht verschiebbar ist (siehe Fig. 1). Das Röhrenkästchen ist mit einer viereckigen Schiebeblende versehen, deren Bedienung durch zwei Bowdenzüge leicht handlich angebracht ist. Die »Unterbetteinrichtung« und das Bett selbst werden geerdet, so daß ein Überschlag auf die Metallteile des Bettes nicht vorkommt. Sie kann leicht unter jedes der gebräuchlichen Krankenbetten geschoben werden.

Schließlich muß für Durchleuchtungen im hellen Krankenzimmer ein Kryptoskop zur Verfügung stehen, das durch ein Band, das um den Kopf geschlungen wird, vollkommen lichtdicht an die Augen angepreßt wird. Die Adaptierung der Augen vor der Untersuchung wird durch eine Art Autobrille gewährleistet. Zweckmäßigerweise kann auch eine rote Brille verwendet werden, die in das Kryptoskop hineinpaßt und sich beim Einschieben in dieses automatisch öffnet (Holzknecht). Fig. 2 zeigt uns die Durchleuchtung im Krankenzimmer. Die Unterbetteinrichtung befindet sich unter dem Bett, und

---

[1] Wir verwenden den „Explorator" von Siemens & Halske, der sich vorzüglich bewährt.

[2] Wiener klin. Wochenschr. 1924. Nr. 50. Sitzungsprotokoll der Gesellschaft der Ärzte in Wien.

der mit einem Kryptoskop versehene Arzt, der mit der einen Hand die Röhre, mit der anderen die Blende dirigiert, nimmt die Durchleuchtung vor. Sind Röhre und Blende richtig eingestellt, so sind die Hände des Arztes frei und können in zweckdienlicher Weise benutzt werden. Wichtig erscheint es mir am Röntgenapparat, der fast lautlos geht, ein akustisches Warnungssignal anzubringen, das die Hochspannung anzeigt und vor Annäherung an die Hochspannungskabel warnt. Ein lautlos arbeitender Apparat auf einem Krankenzimmer, in dem viel Verkehr herrscht, ist nicht ungefährlich.

Was die Dimensionierung der Stromzuleitung betrifft, so ist sie, falls auf Momentaufnahmen verzichtet wird, dieselbe wie für eine Höhensonne oder einen Diathermieapparat.

Die Röntgenuntersuchung auf dem Krankenzimmer wird auf der I. Chirurgischen Klinik in Wien vor allem auf der Unfallstation sehr reichlich in Anwendung gezogen. In Betracht kommen hier in erster Linie Frakturen der unteren Extremitäten im Extensionsverband. Der Extensionsverband bewährt

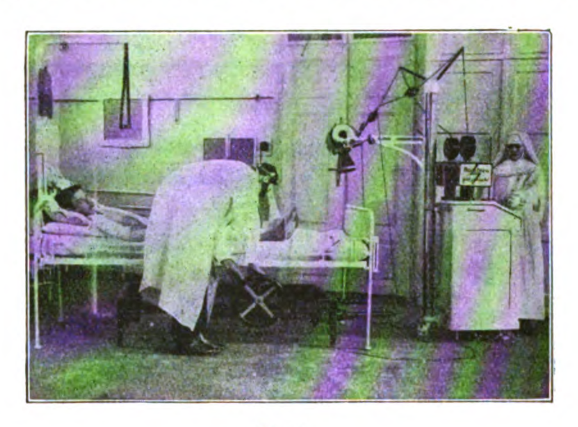


Fig. 2.

sich erfahrungsgemäß bei der Frakturenbehandlung in hervorragendem Maße und findet hier ausgedehnteste Verwendung. Die Frakturen sind dabei bekanntlich — ein großer Vorteil — einer ständigen Beeinflussung von außen her zugänglich, da ja die verletzte Extremität freiliegt. Soll nun eine möglichst ideale Aneinanderpassung der Bruchstücke erzielt werden, muß eine wiederholte Röntgenkontrolle der Stellung der Fragmente vorgenommen werden. Diese Untersuchungen stießen aber bisher auf verschiedene Schwierigkeiten. Die Untersuchung ist zeitraubend, der Transport ins Röntgenzimmer für den Pat. außerdem oft recht schmerzhaft. Sie bringt aber vor allem den großen Nachteil mit sich, daß sich die Fragmente während des Transportes sehr häufig verschieben. Wurde auch im Röntgenlaboratorium durch verschiedene technische Maßnahmen eine gute Stellung der Fragmente erzielt, so geht diese während des Rücktransportes häufig wieder verloren. Von selbst entsteht daher die Forderung einer Röntgenkontrolle auf dem Krankenzimmer selbst, bei unveränderter Lagerung des Pat., wie sie ja in der oben beschriebenen Weise durchgeführt werden kann. Dieser Forderung wurde schon Walzel[3] wäh-

[3] Die Exspektativextension der Oberschenkelschußfrakturen mit der Klammer usw. Archiv f. klin. Chir. Bd. CX.

rend des Krieges in seinem Feldspital, soweit dies mit den primitiven Mitteln damals möglich war, in verdienstvoller Weise gerecht. Es wurde von ihm die Frakturendurchleuchtung auf dem Krankenzimmer selbst vorgenommen. Natürlich brachte die ungeeignete Röntgenapparatur bei dieser improvisierten Untersuchung vielfach Unannehmlichkeiten und Schwierigkeiten mit sich.

Auch früher, als die Klinik bei Frakturen der unteren Extremitäten noch nicht ausschließlich den Extensionsverband verwendete, sondern die Frakturen primär in Gipsverband legte, fand die Röntgenuntersuchung ausgedehnteste Verwendung; die Reposition erfolgte direkt unter Durchleuchtungskontrolle. Hierbei bewährte sich bei Frakturen der unteren Extremität vorzüglich der von Schönbauer angegebene Untertisch, dessen geeignete Einrichtung es erlaubt, die Fraktur unter direkter Schirmkontrolle zu reponieren und einzugipsen.

Die Röntgendurchleuchtungskontrolle bei Frakturen der unteren Extremität im Streckverband erfolgt mittels der in der »Unterbetteinrichtung« eingespannten Röntgenröhre, deren Zentralstrahl die verletzte Extremität in dorsoventraler Richtung durchsetzt. Es könnte nun der Anschein erweckt werden, als würden bei dieser Art des Strahlengangs nur Verschiebungen der Fragmente senkrecht zum Zentralstrahl, also medial- oder lateralwärts gerichtete Verschiebungen, zu erkennen sein. Eine einfache Überlegung belehrt uns jedoch darüber, daß auch Verschiebungen der Fragmente in der Richtung des Zentralstrahls, also dorsal- oder ventralwärts, bei einer seitlichen Verschiebung der Röntgenröhre nach den Gesetzen der Parallaxe leicht erkannt werden müssen; bei einiger Übung wird sich auch deren ungefähres Ausmaß feststellen lassen. Übrigens besteht für jeden Ungeübten die Möglichkeit, diese Dislokation der Fragmente nach der dorsalen oder ventralen Richtung mittels einer seitlichen Durchleuchtung zu erkennen, die durch ein am »Explorator« angebrachtes, nach allen Seiten frei bewegliches Röhrenkästchen, in das sich eine enge Blende leicht einsetzen läßt, ermöglicht wird.

Die Durchleuchtung erfolgt bei der »Unterbetteinrichtung« durch die Drahtmatratze hindurch, die zwar störend wirkt, jedoch die Konturen der Knochen, auf die es bei der Frakturenreposition allein ankommt, deutlich erkennen läßt. Durch geeignete Handgriffe können die Fragmente in möglichst günstige Stellung gebracht werden. Der fahrbare Röntgenapparat ermöglicht natürlich auch die Ausführung von Röntgen aufnahmen auf dem Krankenzimmer in beliebiger Weise. Bei Aufnahmen ist man von der »Unterbetteinrichtung«, die nur für die Durchleuchtung in Betracht kommt, unabhängig und arbeitet direkt mittels des am »Explorator« angebrachten Stativs. Bei der oben erwähnten Dimensionierung der Zuleitung (gleiche Stärke wie für Höhensonne) werden Aufnahmen mit einer Belastung bis zu 60 Kilovolt bei 30 Milliampère einer Expositionszeit für Becken mittelstarker Personen von etwa 7 Sekunden entsprechen.

Daß die Resultate einer Extensionsbehandlung der Frakturen, die bei unveränderter Lagerung des Pat. eine beliebig häufige, bequem ausführbare Durchleuchtungskontrolle auf dem Krankenzimmer selbst erlaubt, sehr günstige sind, braucht nicht weiter ausgeführt zu werden.

Die Durchleuchtung erfolgt bei der »Unterbetteinrichtung« bei Betten mit Drahteinsatz, wie erwähnt, durch die Drahtmatratze hindurch, die zwar die Konturen der Knochen erkennen läßt, Weichteiluntersuchungen aber unmöglich macht. Bei der Untersuchung von Weichteilorganen, z. B. des Magens,

des Darms, der Lunge oder des Herzens, die bei Schwerkranken, natürlich nur als Notbehelf, auf dem Krankenzimmer vorgenommen werden, können wir uns, da es hier auf feinere Details ankommt, mit einer Durchleuchtung durch die Drahtmatratze hindurch nicht begnügen. In diesen Fällen verwenden wir einen gewöhnlichen Holztisch von der ungefähren Höhe des Bettes, der an das Krankenbett herangeschoben wird. Der Pat. wird auf diesen Holztisch, auf den eine weiche Unterlage gebreitet wird, gelagert, die »Unterbetteinrichtung« wird unter den Tisch geschoben und die Durchleuchtung wird bei Tageslicht mittels des Kryptoskops vorgenommen. Dieser Tisch kommt natürlich nur für die Durchleuchtung im Krankenzimmer in Betracht, Aufnahmen werden im Bette selbst vorgenommen. Auf Indikationen für die Röntgenuntersuchung Schwerkranker auf dem Krankenzimmer selbst braucht hier nicht näher eingegangen zu werden; sie ergeben sich von selbst.

Der Firma Siemens & Halske in Wien, die die Unterbetteinrichtung herstellt, sei für die freundliche Unterstützung meiner Bestrebungen und für die kostenlose Überlassung der Apparatur an die Klinik besonderer Dank ausgesprochen.

Die Radikaloperation der Hämorrhoiden.

Von

San.-Rat Dr. Kinscherf in Kaiserslautern.

Das Abbrennen oder die Exzision der Hämorrhoidalknoten führt nicht allzu selten zu Rezidiven. Nur das Verfahren nach Whitehead scheint hiervon eine Ausnahme zu machen. Diese Operation ist aber einerseits schwierig und anderseits kommt es, tritt Infektion ein, zu einer schlimmen narbigen Verengerung des Anus. Ich wende seit Jahren eine Methode an, die diese Nachteile nicht hat und doch gründlich die Hämorrhoiden beseitigt.

Schnitt genau auf der Grenze zwischen Schleimhaut und Haut. Die Schleimhaut wird nicht heruntergezogen, sondern man arbeitet sich trichterförmig in die Tiefe. Dabei kommt man auf die einzelnen Knoten, die sich als schwarze, rundliche Gebilde darstellen und bei einer gewissen Größe eine entfernte Ähnlichkeit mit Kaviarkörnern haben. Sie sitzen nicht nur unter der Schleimhaut, sondern auch zwischen den Muskelfasern des Sphinkters. Sie werden mit flach geführten Scherenschlägen entfernt. Spritzende Gefäße werden sofort gefaßt und unterbunden. Zuletzt werden die Ränder der Schleimhaut und Haut geglättet und, ohne versenkte Nähte zu legen, mit Catgutnähten vereinigt.

Der Anus wird nicht sofort im ganzen Umfang umschnitten, sondern man geht streckenweise vor. Man beginnt an der hinteren Zirkumferenz. Durch rechts und links eingesetzte Kugelzangen wird das Operationsfeld möglichst gespannt gehalten. Nachdem man hier alle sichtbaren Knoten entfernt hat, wird die Wunde nur in ihrer Mitte mit einigen Nähten, die als Haltezügel lang bleiben, vereinigt. Von den offen bleibenden seitlichen Wundpartien wird der Schnitt, nachdem man vorher zur Spannung weiter oben eine Kugelzange eingesetzt hat, ventralwärts verlängert. So geht man abwechselnd bald rechts, bald links weiter, indem man jeweils die am meisten dorsalwärts liegenden

Wundpartien im Anschluß an die früher gelegten Nähte vereinigt. Gewöhnlich führe ich die Operation in sechs Abschnitten aus.

In den ersten Tagen tritt eine mittelstarke Schwellung ein. Am 5. Tag wird für den ersten Stuhlgang gesorgt und in 14 Tagen ist der Pat. gewöhnlich wieder arbeitsfähig.

Eine Nachblutung, Rezidiv oder eine narbige Verengerung habe ich bis jetzt noch nicht erlebt.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Wiens.

Vorsitzender: Herr Hochenegg; Schriftführer: Herr Steindl.

1) Herr Hutter stellt aus der Klinik Eiselsberg Patt. nach Schiefhalsoperation vor. Die subkutane Tenotomie wurde wegen der Gefahr einer Verletzung der Gefäße und der Schwierigkeit des radikalen Vorgehens verlassen. Die funktionellen Resultate der Methode nach Föderl und v. Volkmann sind gut, die kosmetischen unbefriedigend. Die Methode der Wahl ist die Lange'sche, in schweren Fällen ist die nach v. Mikulicz indiziert. Nach dem Redressement grundsätzlich durch 14 Tage Gipsverband, der Kopf und Schultergürtel einbezieht. Große Bedeutung der Nachbehandlung.

Überwiegen der Steißlagen bei angeborenem Schiefhals. Unter dem Material der 49 Fälle 4mal familiäres Vorkommen, darunter 2mal unter Geschwistern, in der Familie eines Falles sonstige Bildungsanomalien.

Aussprache. Herr J. Hass: Das Verfahren, das an der Orthopädischen Abteilung bei der Behandlung des angeborenen Schiefhalses seit vielen Jahren geübt wird und das wir bereits an mehreren 100 Fällen erprobt haben, ist die Methode von Lorenz. Sie besteht in einer Tenotomie des Sternocleidomastoideus an seinem sternalen und clavicularen Ansatz mit nachfolgendem modellierenden Redressement, wobei jedoch das Hauptgewicht auf das letztere und auf eine möglichst vollständige Korrektur der stets vorhandenen Cervicalskoliose gelegt wird. Die Tenotomie des Sternocleidomastoideus ist sozusagen nur der Vorakt der Operation, und der Art und Weise, wie die Durchschneidung erfolgt, kommt nach unserer Ansicht keine allzu große Bedeutung zu. Aus kosmetischen Gründen ziehen wir die subkutane Tenotomie am distalen Ansatz des Sternocleidomastoideus vor. Es unterliegt jedoch keinem Anstand, dort, wo die subkutane Tenotomie Schwierigkeiten begegnet, dieselbe offen von einer kleinen Hautwunde aus vorzunehmen. Immer mehr hat sich uns jedoch die Überzeugung aufgedrängt, daß die primären Ursachen des angeborenen Schiefhalses wenigstens in der Mehrzahl der Fälle nicht allein in der Verkürzung des Sternocleidomastoideus, sondern in einem tiefer gelegenen fötalen Bildungsfehler des Skelettes gelegen ist. Dafür sprechen eine Reihe von Momenten, so die Asymmetrie des Gesichtsschädels, vor allem jedoch das häufige Zusammentreffen mit anderen kongenitalen Mißbildungen. Diese Auffassung über die Pathologie des Schiefhalses wird man sich aneignen müssen, weil sie für die Erfolge und Mißerfolge der Behandlung bestimmend sind. In jenen Fällen nämlich, die frühzeitig zur Operation kommen und bei welchen die Cervicalskoliose sich kor-

rigieren läßt, ist der Erfolg in der Regel ein ausgezeichneter. In jenen älteren Fällen jedoch, bei welchen die Skoliose bereits fixiert ist, kann der Erfolg nur ein relativ guter sein. Man wird, wie ich glaube, bei der operativen Behandlung des Schiefhalses mit verschiedenen Methoden zum Ziele gelangen, wenn man der Korrektur der Cervicalskoliose und der orthopädischen Nachbehandlung das erforderliche Augenmerk zuwendet.

Herr O. Frisch erinnert daran, daß beim gewaltsamen Redressement der Cervicalskoliose schwere Schädigungen beobachtet worden sind, und empfiehlt die Operationsmethode nach Föderl, die bei der Nachprüfung der an der Klinik Eiselsberg operierten Fälle von Schiefhals sehr befriedigende Resultate ergeben hat.

Herr Eiselsberg: Es ist gewiß richtig, daß man bei kleinen Kindern mit der Volkmann'schen Methode — dem Vorbild der Methode von Lorenz — gute Resultate erzielen kann. Zur Ätiologiefrage möchte ich an einen Fall erinnern, den ich vor ungefähr 40 Jahren in der Gesellschaft der Ärzte vorgestellt habe: Ein 15jähriges Mädchen trug im Gebirge einen Kübel mit Wasser auf dem Kopf. Sie glitt aus, machte eine jähe Bewegung mit dem Kopf, um das Herunterfallen des Gefäßes zu verhindern, spürte sofort einen heftigen Schmerz in der linken Halsseite und bot nach einer Reihe von Wochen das ausgeprägte Bild eines Schiefhalses.

Herr Fränkl: Bei der chirurgischen Therapie sollen wir auf orthopädische Nachbehandlung niemals verzichten. Doch darf diese nicht forciert werden, da nach forciertem Redressement Todesfälle bekannt geworden sind. Letztere wurden auch von Lorenz mitgeteilt. Die Methode nach Lange ist die weitaus beste und ergibt die schönsten kosmetischen Resultate. Sie reicht für die Mehrzahl der Fälle aus.

Herr L. Kirchmayer hat alle Fälle von muskulärem Schiefhals nach Föderl operiert. In mehr als der Hälfte der Fälle war eine Nachbehandlung nötig. Diese wurde so durchgeführt, daß dem Pat. eine Kappe aus Köperband gemacht wurde, die am Hinterhaupt drei Metallringe trug. An der gesunden Seite wurde an einem Kleidungsstück (Hosenträger oder Leibchen) vorn an der Brust ein Ring angebracht. Durch einen Schlauchzug wird die falsche Kopfhaltung langsam und für den Pat. schonend ausgeglichen.

Herr Eiselsberg: Dies ist gewiß eine gute Methode, die von Billroth in vielen Fällen angewendet wurde.

2) Herr F. Stöhr demonstriert das Sektionspräparat einer 39jährigen Pat., die im Anschluß an die Exstirpation eines mächtigen Milztumors, der durch Druck auf die Nachbarorgane der Pat. heftige Beschwerden verursachte, an einer Pfortaderthrombose mit hämorrhagischem Infarkt des Dünndarmes und konsekutiver Peritonitis ad exitum gekommen war. Bei der Obduktion fand sich eine alte, rekanalisierte Pfordaderthrombose mit vollständigem Verschluß der Einmündungsstelle der Vena lienalis und zahlreichen hepatofugalen Kollateralen. In der Leber fand sich eine Endophlebitis obliterans der rechten Lebervene mit vollständigem Verschluß der Einmündungsstelle in die Hohlvene. Als primäre Veränderung sieht Vortragender den Verschluß der rechten Lebervene an, der vielleicht schon in frühester Jugend eingetreten war und durch die Stauung im Leberkreislauf sekundär zur Pfortaderthrombose geführt hat, die bis auf die Milzvene wieder durchgängig wurde; der bleibende Verschluß der Milzvene führte zur Ausbildung des mächtigen Milztumors. (Erscheint ausführlich.)

3) Herr Stein demonstriert eine im Alveolarfortsatz sitzende Hypernephrommetastase.

4) Herr J. Hass: Eine Operationsmethode zur Behandlung des angeborenen Schulterblatthochstandes.

Bei einem 4jährigen Mädchen mit rechtseitigem angeborenem Skapularhochstand wurde folgendermaßen vorgegangen: Freilegung des medialen Randes der Skapula. Die Skapula wird mit einer stumpfen Schere nahe dem medialen Rand von unten aus der Länge nach unterfahren und der mediale Rand mitsamt seinen Muskelansätzen durchtrennt. Hierauf wird die Skapula nach unten verschoben und der obere Winkel der Skapula mit den unteren Ansätzen des Serratus anterior unter entsprechender Anspannung des Muskels vernäht. Der Erfolg ist in kosmetischer und funktioneller Hinsicht sehr zufriedenstellend. Die Skapula, die vor der Operation in der Höhe der Cervicalwirbel und nahe der Mittellinie fest fixiert war, steht jetzt in normaler Höhe und ist frei beweglich, der Arm, der früher kaum bis zur Horizontalen gehoben werden konnte, kann jetzt leicht bis zur Vertikalen eleviert werden. Hierbei wird das Schulterblatt entsprechend der Angriffsrichtung des Serratus ant. nach unten und außen gezogen. (Erscheint ausführlich.)

5) Herr Finsterer: Ulcus pepticum jejuni nach Pylorusresektion.

54jähriger Arzt, bei dem im Mai 1917 wegen eines penetrierenden Ulcus duodeni das Duodenum mit Pylorus und halbem Magen reseziert worden war, wird wegen Rezidiv (eine Blutung vor ½ Jahr) operiert. Röntgen negativ. Am Abend vor der Operation wieder schwere Blutung (Blutstuhl, Übelkeiten, Ohnmacht); Operation in Splanchnicusanästhesie am 27. XII. 1924. Dünndarm und Dickdarm ganz mit Blut erfüllt. Magenstumpf relativ groß. Wenig Verwachsungen; die End-zu-Seit-Anastomose vor der Mitte der Wirbelsäule gelegen. An der abführenden Schlinge, gegenüber der Anastomose, ein derbes Ulcus. Resektion der Anastomosenschlinge und eines großen Teiles des Magens (12 cm kleine Kurvatur, 20 cm große Kurvatur); es bleibt noch etwa ¼ des normalen Magens zurück. Zirkuläre Naht des Jejunum und unterhalb typische End-zu-Seit-Anastomose mit dem verkleinerten Magenlumen. Radikaloperation der großen Ventralhernie nur unter großer Spannung möglich (Silberdrahtnähte durch Haut und Fascie). Heilung per primam. Präparat zeigt am abführenden Schenkel, 2 cm unterhalb der Anastomose, ein quergestelltes, kallöses, tiefgreifendes Ulcus gegenüber dem Mesenterialansatze mit ½ cm Durchmesser. Ein zweites Ulcus findet sich am oberen Ende der Anastomosenschlinge. Der vorgestellte Fall ist der einzige Fall von Ulcus pepticum jejuni, den ich bisher unter meinen Duodenal- und Magenresektionen beobachtet habe. Es wurde bei der ersten Operation, die zu der ersten Duodenalresektion gehörte, die Hälfte des dilatierten Magens entfernt, was nach meinen heutigen Erfahrungen ungenügend ist, da die Dilatation in erster Linie das Antrum betrifft.

Das zweite Präparat von Ulcus pepticum jejuni stammt von einem 35jährigen Mann, bei dem vor 3½ Jahren wegen Ulcus duodeni im Rudolfspital (Abteilung Funke) eine unilaterale Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg gemacht worden war, wo ½ Jahr später Verwachsungen gelöst wurden. Interessant ist, daß in diesem Fall bei der Röntgenuntersuchung eine Durchgängigkeit des Pylorus gefunden wurde. Bei der Ope-

ration fand sich ein großes, ins Mesokolon penetrierendes Ulcus vor der Perforation ins Kolon. Exstirpation des ausgeschalteten Pylorus samt Duodenum, Resektion des Magens samt Anastomosenschlinge und Ulcus. Zirkuläre Naht des Jejunums und terminolaterale Gastro-Duodenostomie nach Haberer. Heilung.

6) Herr Demmer stellt aus seiner Abteilung 1) einen Fall hochgradigster Gonarthritis deformans bei einem 30jährigen Mann vor, bei welchem bei zweimaligem, traumatischem Hämarthros 8 Jahre zuvor im Gelenkraum und in den umliegenden Schleimbeuteln Verkalkungsherde bis zur Mandarinengröße sich zeigten, welche teils frei, teils mit der Patella und den Condylenrändern verwachsen, eine völlige Streckkontraktur und auffallende Deformation des Kniegelenks durch chronischen Erguß bedingten. Arthrotomie und Exstirpation aller Körper brachten vollkommene Heilung. 2) einen Fall beiderseitiger parartikulärer Tumoren bei einer 70jährigen Frau, bei welcher rechts außer und unter der Patella ein apfelgroßer Verkalkungsherd wie im ersten Fall sich in der Bursa subcut. infrapatell. gebildet hatte, während links ein suprapatellarer, ebenso großer weicher Tumor spontan perforiert war, zu einer starken wiederholten Blutung geführt hatte und entgegen der Annahme eines Sarkoms sich als gutartiges proliferierendes Hygrom mit zentralen Blutungen darstellte. Beiderseitige Exstirpation brachte volle Heilung.

7) Herr Riese stellt aus obiger Abteilung 1) einen Fall irregulärer Kubitalluxation bei einem 11jährigen Knaben vor, bei welchem die hintere Luxation durch das abgebrochene und zwischen dem Processus coronoideus und der Trochlea humeri eingeklemmte, an der Tricepssehne noch hängende Olecranon die Reposition absolut verhinderte. Arthrotomie, Reposition und Knochennaht brachten vollkommene Heilung. 2) einen Fall verschleppter Patellarfraktur bei einem 20jährigen Burschen. Mächtiger Hämarthros und eine Fragmentdiastase von 8—10 cm bedingten eine völlige Functio laesa.

Versuch der Entlastung durch Punktion, Überstreckung des Kniegelenks und Beugung des Hüftgelenks brachten nur eine unwesentliche Annäherung. Schwere Arthrotomie, Ausräumung teilweise organisierter Koagulalösung von hemmenden Kapselsynechien und doppelte zirkuläre Drahtnaht konnte nur eine Annäherung zur Kantenberührung bewirken, ebenso wie die Naht des bindegewebigen Streckapparates nur unvollständig die Kontinuität wieder herstellte. Heute, nach 7 Wochen, Beugungsfähigkeit bis 150°, Gehfähigkeit, selbst Tanzen gut möglich, wobei das Röntgenbild nur eine fibröse Heilung bei $1/2$ cm Diastase und fehlenden Callus der Fragmente annehmen läßt.

8) Herr Beck spricht über partielles Wasserbett.

Aussprache. Herr Eiselsberg erwähnt, daß auf der Naturforscher- und Ärzteversammlung in Innsbruck Kümmell jun. eine Methode angegeben habe, die ebenfalls das Wasserbett entbehrlich machen soll: Suspension des Kranken an beiden Spin. ant. sup. Weiter fordert E. den Vortr. auf, die mit dem Apparat erzielten Erfolge bekannt zu geben.

9) Herr Blond: Die Gastroenterostomiekrankheit und das Ulcus pepticum jejuni. (Vortrag.)

Der von Pribram geprägte Ausdruck Gastroenterostomiekrankheit ist nur ein neuer Name für das alte Schreckgespenst der Chirurgen, genannt Circulus vitiosus oder chronischer Circulus vit. Die bis heute bestehenden Theorien über das Zustandekommen des sogenannten Circulus vit. sind seit

der Röntgenära unhaltbar geworden. Viele Fälle, die bei Relaparatomien und bei Obduktionen unaufgeklärt geblieben sind, lassen sich nur durch eine von dem Autor supponierte, intermittierende spastische Inkarzeration des Jejunums in eine Magensanduhrenge erklären, welchen Befund der Autor mehrfach erheben konnte. Auch das Ulcus pept. jejuni führt der Vortr. auf die erwähnte Inkarzeration zurück und weist auf das Zusammenfallen des Sporns mit der häufigsten Lokalisation des Ulcus pept. jejuni an ein und derselben Stelle hin. In der Genese der anderen Geschwürslokalisationen spielt die aufsteigende Invagination des Jejunum durch die Magen-Darmfistel eine genetische Rolle.

Aussprache. Herr Denk begrüßt das Auftauchen einer neuen Idee in der so schwierigen Frage der Ätiologie des Ulcus pept. jejuni. Die vorgebrachte Theorie entbehrt aber doch noch eines exakten Beweises und widerspricht manchen klinischen Erscheinungen. So ist z. B. die Gastroenterostomie bei offenem Pylorus, besonders bei mangelnder Indikation, zwar sehr oft von Circuluserscheinungen, aber selten von einem Ulcus pept. gefolgt. Die Röntgendurchleuchtung beim Circulus läßt oft deutlich das Einfließen des Barium in den zuführenden Anastomosenschenkel erkennen, was bei einer spastischen Einklemmung der Gastroenterostomie nicht der Fall sein könnte.

Es wäre sehr wünschenswert, wenn der Beweis für die vorgebrachte neue Theorie gelänge, vorderhand aber sei dies doch noch nicht der Fall.

Herr Eiselsberg frägt, ob der Vortr. auch jene Fälle bedacht habe, bei denen es zu einem langsamen Verschluß der Anastomose kommt. In diesen Fällen müssen doch kleine Ulcera vorhanden gewesen sein, die dann zur Vernarbung führten.

Zur Diskussionsbemerkung Denk: Die von mir vertretene Anschauung stützt sich keineswegs nur auf eine einzige Beobachtung, sondern auf eine Reihe von Beobachtungen und Experimenten und ist weiter durch die später erfolgten Beobachtungen Palugyay's, Lenk's und Novak's bestätigt worden, doch sieht der Vortr. in der Beantwortung einer ganzen Reihe von Fragen, die mit dem Ulcusproblem in Zusammenhang stehen und die sich nur in diesem Zusammenhang eindeutig beantworten lassen, die Hauptstütze seiner Theorie. Der sogenannte Circulus vitiosus ist also seiner Meinung nach nicht dasselbe wie das Ulcus pept. jejuni, sondern das Ulcus pept. jejuni ist das Resultat oder der Endeffekt einer Abflußstörung, die unter dem Bilde eines sogenannten Circulus vitiosus beginnen kann. Im übrigen verweist der Vortr. auf seine demnächst im Archiv für klin. Chirurgie erscheinende Arbeit über die Beziehungen des sogenannten Circulus vitiosus zum Ulcus pept. jejuni.

10) Herr Hoche: Über Kapillarenmikroskopie. (Vortrag.)

Ich erlaube mir, Ihnen über einige kapillarmikroskopische Untersuchungen zu berichten, die ich mit Herrn Pfab zusammen an der Klinik unseres Chefs, Prof. Eiselsberg, auszuführen Gelegenheit hatte.

Erkrankungen des großen Gefäßsystems kennt man seit alters her, doch die Kenntnis der kleinen und kleinsten Gefäße sowie die Erforschung ihrer *wechselnden Bilder* bei verschiedenen Krankheiten liegt nur wenige Jahre zurück. Die Erforschung der Kapillare geht Hand in Hand mit der Einführung des Kapillarmikroskops in der Medizin.

In der internen Medizin wurde es bereits vor einer Reihe von Jahren verwendet. Und zwar war es Lombard, welcher im Jahre 1912 die ersten

Versuche auf diesem Gebiete unternahm. Doch blieb es auch zunächst nur bei diesen schüchternen Versuchen, denn die Beobachtung dieser kleinsten Gefäße stieß auf große Schwierigkeiten.

Gottfried Mueller haben wir es zu verdanken, daß wir heute einen richtigen Einblick in das Kapillarsystem besitzen und dessen wechselnde Veränderungen im menschlichen Organismus durch das Kapillarmikroskop beobachten können.

Mueller's Arbeiten, sowie die Untersuchungen Hagen's, Rarisin's, und in neuerer Zeit von Groek haben gezeigt, daß sich die Kapillaren bei einzelnen Krankheitsbildern völlig verschieden verhalten. Die Art und Weise der Schlingenbildung, die Größe, die Länge und Formbeschaffenheit, die Füllungs- und Strömungsgeschwindigkeit wurden durch diese Arbeiten für die einzelnen Krankheitsbilder in typischer Weise festgelegt. Wir unterscheiden heute drei Grundformen: 1) die normale Haarnadelform (Standardform!), 2) die 8-Form, 3) die Teppichklopferform. Während uns die Haarnadelform die normale Kapillare mit dünnem, zuführendem, also arteriellem Schenkel und dickem, abführendem, venösem Schenkel darstellt, müssen die beiden letztgenannten Formen als pathologisch angesprochen werden. In der inneren Medizin wurden vor allem die Veränderungen der Kapillaren bei Arteriosklerose und Diabetes untersucht und ihre Formen festgestellt. Es handelt sich jedoch bei diesen Untersuchungen mehr oder weniger um rein wissenschaftliche Beobachtungen, die Diagnose bzw. Prognose konnte damit nicht gestellt werden. Eine weitaus größere, praktische Verwertung der kapillarmikroskopischen Untersuchungen ist vielleicht in der modernen Chirurgie gegeben.

Es ist bekannt, wieviel Indikationsstellungen es für die Léricheoperation, also für die periarterielle Sympathektomie, im Trigonum fem. ausgeführt, gibt. Die Art und Weise ihrer Wirkung ist eine recht verschiedene, und auch über die Auslösung dieser Wirkung ist man nicht im klaren. Auftreten von Hyperämie und Schmerzlinderung stehen im Vordergrund.

Die bisherigen Ergebnisse zeigen, daß arteriosklerotische Gangrän und Diabetes von dieser Art der Behandlung keine Besserung zu erwarten haben.

Wieviel Léricheoperationen wurden wegen unrichtiger Indikationsstellung erfolglos ausgeführt? Stößt doch die Diagnosestellung der reinen Raynaudschen Gangrän auf große Schwierigkeiten! Vor allem bietet die arteriosklerotische Gangrän ähnliche Bilder, so daß eine Trennung oft schwierig ist.

Wir selbst konnten vor ½ Jahr in der Zusammenfassung der Léricheoperationen, die an der Klinik ausgeführt wurden, feststellen, daß ein Erfolg der Operation nur dann zu erwarten ist, wenn es sich um eine reine Raynaudsche Krankheit in den Anfangsstadien oder um Sklerodermie handelt, während die diabetische und arteriosklerotische Gangrän, wie früher schon besprochen, eine sehr schlechte Prognose ergeben. Bei der periarteriellen Sympathektomie wird die sympathische Kontraktionskomponente beseitigt unter der Annahme, daß in der Adventitia nur sympathische Kontraktionsfasern verlaufen und durch den Eingriff der Kapillare wieder die Erfüllung ihrer normalen Tätigkeit ermöglicht. Dies ist aber bei einer Erkrankung der Gefäßwand, welche dann selbst verändert erscheint, unmöglich! Es kann also nur dann ein Erfolg der Operation eintreten, wenn es sich um rein sympathische Erkrankungen handelt.

Wir untersuchten alle zur Operation kommenden Fälle vor und nach der Operation.

Die Untersuchung selbst geschah immer am Nagelfalz, woselbst die Kapillaren in einer längeren Strecke sichtbar sind, während man an anderen Stellen der Körperoberfläche nur die höchsten Kuppen der Gefäßschlingen zu Gesicht bekommt. Wichtig für die Beurteilung eines Falles erscheint vor allem der Ausfall der Prüfung der Reaktionsfähigkeit der Kapillare. Stauung, Kälte, Hitze usw. üben ihre bekannten Reize auf die Gefäße aus oder es bleibt eine Beeinflussung derselben ganz aus, und nur dadurch ist es möglich, die einzelnen Formen zu differenzieren.

Ich habe mir erlaubt, »im Vorraum« ein Kapillarmikroskop aufzustellen, und Herr Pfab wird Ihnen an einem gesunden und einem arteriosklerotischen Pat. die Kapillaren demonstrieren.

An der Klinik Eiselsberg wird die Indikation für eine Lérícheoperation nur mit dem Kapillarmikroskop gestellt. Die Operation ergab seit 1½ Jahren gute Erfolge.

So konnten wir bei echten Raynaud'schen Erkrankungen 1) bei Sklerodermien, 2) bei Angiospasmen, 3) bei trophischen Geschwüren, 4) bei alten Erfrierungen gute Heilerfolge erzielen.

Da sich die Beobachtungen jedoch erst auf 1½ Jahre erstrecken, folglich Rezidive nicht auszuschließen sind, kann natürlich noch kein abschließendes Urteil abgegeben werden.

Der Standpunkt, daß der Ernährungszustand eines Gefäßes nur von der Hauptarterie und von deren Füllungs- und Elastizitätszustand abhängt, hat zu diesen Beobachtungen geführt. Hierbei will ich noch erwähnen, daß arteriosklerotische und Diabetikergangrän an unserer Klinik nicht mehr mit Léricheoperation behandelt werden. Anschließend daran möchte ich mitteilen, daß wir in der Unfallchirurgie ebenfalls befriedigende Erfolge erzielt haben.

Gerade bei Unfällen ist ja die Zahl der Patt., die mit schweren Quetschungen und Zertrümmerungen der Extremitäten eingeliefert werden, eine sehr große. Hier steht der Operateur oft vor wichtigen Entscheidungen. Soll das schwer gequetschte Gebiet der betreffenden Extremität, welche meistens durch Straßenschmutz verunreinigt ist und so als infiziert gelten muß, sofort abgetragen werden, oder soll man zuwarten und trachten die Extremität zu erhalten? Auch hierbei hat uns das Kapillarmikroskop guten Dienst erwiesen. Findet sich in den distalen Enden der Extremitäten noch kapillare Durchblutung, so kann man ruhig — natürlich unter strenger Kontrolle und unter Zuhilfenahme aller desinfizierenden Mittel — zuwarten. Wir haben an einer Reihe von Unfällen bereits unsere Untersuchungen ausgeführt und konnten unsere Prognosestellung durch den weiteren Krankheitsverlauf bestätigt finden. Dazu muß aber bemerkt werden, daß die Kapillaruntersuchung sich nicht sofort an das Trauma anschließen darf, denn die Gefäße unterliegen ja wie der übrige Organismus der Schockwirkung, und es kann dann eine Gefäßkrise eine schlechte oder gar keine Durchblutung der peripheren Extremitätsteile vortäuschen.

Kurz zusammengefaßt können wir heute sagen, daß das Kapillarmikroskop wohl zu einem wertvollen Hilfsinstrument in der modernen Chirurgie gerechnet werden kann, und daß durch Verbesserung und Ausgestaltung der Apparatur noch viel Arbeit geleistet werden kann, die der Diagnosen- und Prognosenstellung zugute kommt.

Aussprache. Herr F. Mandl teilt mit, daß er vor 4 Jahren gemeinsam mit G. Stein an der Klinik Hochenegg kapillarmikroskopische Untersuchungen vorgenommen hat, die aber wegen der nicht eindeutigen Resultate nicht publiziert wurden. Es wurden damals glatte und keloid vernarbte Laparatomien untersucht, ohne daß Besonderheiten zu finden gewesen wären. Im Bereiche von Frakturen fanden sich ebenfalls keine mitteilenswerten Befunde. Hingegen zeigte sich bei der Untersuchung von Gangränfällen, daß die Kapillaren schon oberhalb des makroskopisch veränderten Gliedabschnitts Veränderungen aufwiesen. Letzterer Befund könnte vielleicht bei der Wahl der Lokalisationsstelle für die Amputation von Bedeutung sein.

Sitzung vom 19. März 1925.

Herr Walzel demonstriert ein 12jähriges Mädchen, welches er wegen Cholelithiasis operieren konnte. Das Kind wurde mit der Diagnose Appendicitis an die Klinik Eiselsberg eingeliefert. Die Mutter gab an, daß sie selbst gallenleidend sei, und daß sie die bei ihrer Tochter in der letzten Zeit auftretenden Anfallsschmerzen sehr an die eigenen Gallenanfälle erinnern. Bei der Untersuchung ließ sich unter dem rechten Rippenbogen eine stark druckempfindliche Geschwulst feststellen. Bei der in Äthernarkose unter der Diagnose Cholecystitis vorgenommenen Operation fand sich eine prall gespannte, entzündete Gallenblase, in deren Halsteil ein bohnengroßer Stein fest eingekeilt lag. Nach Lösung zahlreicher pericholecystitischer Adhäsionen wurde die Cholecystektomie ausgeführt. Zugleich wurde die makroskopisch unveränderte Appendix entfernt. Die Heilung erfolgte reaktionslos. Der histologische Befund konnte eine Cholecystitis mit hämorrhagischer Durchtränkung der Schleimhaut feststellen; die Appendix enthielt Oxyuren. Der Stein erwies sich als radiärer Cholesterinstein. Die Oxyurengenese für das frühe Gallenleiden ist wahrscheinlich. Vortr. bespricht die relativ seltenen Formen der kindlichen Cholecystitis an Hand einiger Zusammenstellungen aus der Literatur (Khauz u. a.).

Herr Demel demonstriert aus der Kieferstation der Klinik Eiselsberg einen Pat., dem wegen eines Epithelkarzinoms der Unterlippe die Unterlippe, die Kinnhaut bis in die Regio submentalis sowie das Mittelstück der Mandibula entfernt wurden. In diesen Defekt der Mandibula wurde eine Prothese eingesetzt und an den Unterkieferstümpfen befestigt. Die Weichteile der Unterlippe und die Kinnhaut wurden durch einen Brückenlappen, welcher der behaarten Kopfhaut und der Stirnhaut entnommen und mit langen Stielen bis zum äußeren Gehörgang versehen wurde, ersetzt. Dadurch, daß dieser Lappen gedoppelt wurde, wobei derjenige Anteil des Lappens, welcher der Stirnhaut entsprach, nach innen zu liegen kam, wurde die Schleimhaut der Unterlippe ersetzt. Im postoperativen Verlauf wurde der etwas tiefer herunterhängende rechte Mundwinkel durch Annähen eines unten gestielten Lappens aus dem rechten Musculus temporalis am rechten Mundwinkel hochgezogen. Wegen eines lokalen Rezidivs am linken Unterkieferstumpf wurde derselbe bis in die Articul. mandib. entfernt und der dadurch geschaffene Defekt von zwei Drittel Mandibula durch eine entsprechende Prothese, welche zwecks rascher Epithelisierung der Wundhöhle mit Mastisol bestrichen und mit Thierschläppchen bedeckt wurde, ersetzt. 11 Monate nach der ersten Operation war Pat. nicht nur so weit, daß er sich allein füttern konnte (flüssige Speisen,

faschiertes Fleisch, Kartoffelpüree und Milchspeisen), sondern er war auch imstande, seine Prothese allein herauszunehmen und wieder einzuführen. Die plastisch gebildete Unterlippe kann der Pat. bis zur Berührung der Oberlippe heben.

Aussprache. Herr Pichler: Die gezeigte Methode der doppelt gestielten Lappen aus der Kopfhaut hat sich uns in einer Reihe von Fällen ganz ausgezeichnet bewährt und kann daher sehr empfohlen werden. Ihre Vorzüge sind hauptsächlich die große Sicherheit infolge der guten Ernährung, eine befriedigende Möglichkeit, den Sekundärdefekt zu decken, ohne daß störende Narben, Schrumpfungen und Verziehungen entstehen, und die Reichlichkeit des verfügbaren Materials. Natürlich muß die Skelettunterlage für den Lappen unversehrt sein oder durch eine Immediatprothese in zweckmäßiger Form ersetzt sein.

Wir machen niemals eine Kieferresektion, ohne eine solche anzuwenden, und sind der Ansicht, daß das unbedingt nötig ist, wenn man die bestmöglichen Resultate erzielen will. Es erweist sich als schwierig und im Erfolg mangelhaft, wenn man erst nach der Operation eine Prothese herzustellen sucht. Diese technische Vorarbeit hat daher stets der Operation voranzugehen.

Herr O. Beck (Klinik Neumann) demonstriert Patt. und Röntgenbilder von eitrigen Erkrankungen des Processus zygomaticus und der Squama temporalis, die sich im Anschluß an akute Empyeme des Warzenfortsatzes gebildet hatten. — Die Diagnose ist durch das starke Ödem, welches von der Ohrmuschel gegen das Auge hinzieht und die Augenlider oft erfaßt, leicht. — Chirurgisch wurden solche Erkrankungen bisher derart angegangen, daß der Hautschnitt vom oberen Ansatz der Ohrmuschel gegen den lateralen Lidwinkel geführt, der Musculus temporalis in mehr oder minder großer Ausdehnung durchschnitten und nach oben und unten freipräpariert wurde. — Die vorgestellten Fälle wurden nach einer von H. Neumann angegebenen Modifikation operiert. Der Hautschnitt wird innerhalb der behaarten Kopfhaut in der Schläfegegend nach aufwärts geführt und der M. temporalis in seiner Fascie freipräpariert. Der Fascienansatz des M. temporalis am Arcus zygomaticus wird abgelöst und der M. temporalis innerhalb seiner Fascie nach oben umgeklappt. Jene Partien des Muskels, die am Proc. coronoideus inserieren, werden unberührt gelassen. Nach Umklappung des M. temporalis nach oben liegt die Wurzel des Zygomaticus, der Arcus, die Schuppe des Schläfenbeins übersichtlich frei. Der kranke Knochen wird mit Meißel und Knochenzange bis ins Gesunde entfernt. Auf diese Art können auch Extraduralabszesse, die in den vorderen Teil der mittleren Schädelgrube reichen, beherrscht werden. (Demonstration der Fälle.) Da die Schuppe den dünnsten Teil der Calvaria darstellt, ist ein Knochenersatz nicht nötig. Es genügt, nach Beendigung der Operation den Muskel wieder in seine natürliche Lage zu bringen. — Die Vorteile dieser Modifikation bestehen darin, daß die kosmetisch bisher stark entstellenden Narben vermieden werden, außerdem liegt die freigelegte Dura der mittleren Schädelgrube der Fascie des M. temporalis an, und es können sich nicht, wie bei der Durchschneidung des Muskels, Narben zwischen Musculus temporalis und Dura bilden.

Aussprache. Herr Eiselsberg beurteilt die Schnittführung günstig.

Herr F. Starlinger berichtet über gute Ergebnisse mit der Glühbrennerbehandlung der mastitischen Abszesse und stellt so behandelte Fälle vor. (Die ausführliche Mitteilung erscheint in der Wiener klin. Wochenschrift.)

Herr F. Mandl spricht über das sogenannte sekundäre Durchzugverfahren nach Resektion des Mastdarmkrebses aus der Kontinuität des Darmrohres, auf das im Jahre 1918 Weil die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Technisch entspricht es der primären Durchzugsmethode nach Hochenegg. Nach den bisherigen Berichten aus der Literatur und auch nach den Erfahrungen der Klinik Hochenegg ist das Verfahren sehr aussichtsreich. Die Tatsache, daß aber die Anwendungsbreite desselben sehr beschränkt ist, legte es nahe, den zu dem sekundären Durchzugverfahren notwendigen Prolaps aus dem proximalen Darmanteil künstlich zu erzeugen. Nach dem, was über die Prolapsentstehung beim Mastdarm überhaupt bekannt ist, konnte das nicht schwer sein. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Bauchpresse. Nach den näher geschilderten Gesichtspunkten konnte nun bei einem Pat. nach Resectio recti ein Prolaps erzeugt werden, mit dem das sekundäre Durchzugverfahren geübt wurde. Pat. wird vorgestellt und ist vollkommen kontinent. Bei einem anderen Pat. ebenfalls ein Erfolg mit der künstlichen Prolabierung. (Erscheint ausführlich im Archiv für klin. Chirurgie.)

Aussprache. Herr Finsterer hat vor 10 Jahren an der Klinik Hochenegg eine sekundäre Durchziehung der Flexur gemacht. Die etwa 60jährige Frau war 3 Jahre vorher wegen Carcinoma recti radikal operiert worden (Resectio recti mit zirkulärer Naht); durch die sakrale Fistel kam es zu einem großen Prolaps der Flexur, so daß nach Exstirpation des Restes der Ampulle die Flexur ohne Mühe in den erhaltenen Sphinkter eingenäht werden konnte. Damit wurde die Pat. wieder vollkommen kontinent, sie ist auch dauernd geheilt geblieben (letzte Nachricht vor 2 Jahren).

Herr Spitzmüller stellt aus der Unfallstation der Klinik Hochenegg einen 26jährigen Pat. vor, welcher durch eine kleinkalibrige Pistole einen Nahschuß erhielt. Einschuß unterhalb der linken Mamilla, Ausschuß unter der linken XII. Rippe. Brust- und Bauchraumverletzung. Aus der Einschußöffnung, die in den Thorax führt, ist Netz prolabiert. Operation. Magen und Kolon blutunterlaufen. Die völlig quer durchschlagene Milz wurde exstirpiert, unter Überdruck das Zwerchfell genäht und mit Netz plombiert. Postoperativ Bluttransfusion. Heilung per primam. Pneumothorax ohne Komplikation ausgeheilt.

Aussprache. Herr Breitner: Alle Beobachtungen zeigen den Netzprolaps als das häufigste Vorkommnis bei Zwerchfellverletzungen. Der Fall Spitzmüller scheint die von B. vertretene Auffassung des sofortigen Eintritts des Prolaps zu bestätigen.

Herr Hutter stellt aus der Klinik Eiselsberg wegen Tumor penis operierte Patt. vor. Bei insgesamt 40 Fällen wurde in mehr als zwei Drittel der zur Operation gelangten (fast durchweg Plattenepithelkarzinom) mit gutem Dauererfolg die Amputation vorgenommen. An operativen Eingriffen ferner fünf Exstirpationen, drei totale Emaskulinationen. Röntgentherapie muß trotz guter Lokalreaktion als Palliativbehandlung aufgefaßt werden. Bericht über einen Fall, der 1 Jahr nach erfolgreicher lokaler Röntgenbestrahlung an Metastasen in Magen und Leber starb. Bei der primären Röntgentherapie des Peniskarzinoms ist in gleicher Weise wie bei der prophylaktischen Nachbestrahlung der operierten Hodentumoren die Gegend der iliolumbalen retroperitonealen Lymphdrüsen in die Bestrahlung mit einzubeziehen.

Aussprache. Herr V. Föderl: Auf der Klinik Hochenegg gelangten in den letzten 21 Jahren 36 Fälle von Peniskarzinom zur Beobachtung. Drei

Patt. verweigerten die vorgeschlagene Operation, bei den übrigen wurde die typische Amputatio penis im Gesunden zum Teil mit, zum Teil ohne Drüsenausräumung ausgeführt. Die Resultate bezüglich der Dauerheilungen sind infolge Verzögerung der diesbezüglichen Nachrichten noch nicht völlig geklärt, immerhin konnte ich bereits 15 Dauerheilungen — bei einem rezidivfreien Intervall von mindestens 3 Jahren — sicherstellen. In drei Fällen traten Rezidive vor Ablauf 1 Jahres auf. Die erwähnte Gutartigkeit des Peniskarzinoms demonstriert folgender Fall aus dem Jahre 1904: 53jähriger Pat., seit 2 Jahren bestehendes Phimosenkarzinom. Inguinaldrüsen vergrößert, derb, rund. Pat. verweigerte die Operation und suchte erst im Jahre 1909, 7 Jahre nach dem Manifestwerden der Krankheitserscheinungen, 5 Jahre nach der klinisch sichergestellten Diagnose, das Linzer Spital zwecks Operation auf. Die Operationsdaten, die ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Primarius Dr. Brenner verdanke, lauteten: »22. VI. 1909 wegen Karzinom der Glans penis fingerbreit hinter der Glans amputiert. Drüsen in der Leiste hart, aber klein, wurden nicht entfernt. Histologischer Befund Prof. Albrecht: verhornendes Plattenepithelkarzinom.« Pat. ist heute noch gesund, rezidivfrei. Als konträres Extrem möchte ich aus unserer Beobachtungsreihe einen 31jährigen Beamten erwähnen, welcher bereits 8 Monate nach dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen trotz dreimaliger Operation an ausgedehnten Lungenmetastasen zugrunde ging. Die von Herrn Hutter erwähnte günstige Beeinflussung des Peniskarzinoms durch Strahlentherapie findet ihre Bestätigung durch die Mitteilung Keysser's, der durch Radiumbestrahlung in sieben Fällen sechsmal den Tumor zur Rückbildung brachte. Drei Patt., durch 5 Jahre beobachtet, blieben rezidivfrei. Um eine Propagation des Krebsmaterials auf dem Lymphwege von vornherein auszuschließen, exstirpiert K. die regionären Lymphdrüsen vor der Bestrahlung. Ich habe für die nächste Sitzung der Wiener Urologen einen Vortrag über die Erfahrungen, die wir auf der II. Chirurg. Klinik bezüglich des Peniskarzinoms sammeln konnten, bereits angemeldet.

Herr F. Starlinger demonstriert einen mit Blut ausgegossenen Magen mit Ulcuskarzinom und medianer Sanduhreinziehung, dessen 52jähriger Träger keinerlei Ulcusanamnese, röntgenologisch Tumorsymptome bot, bei dem Versuche einer Magenausheberung, wobei die Sonde erst 15 cm hinter der Zahnreihe eingeführt war, bei mäßigen Würgbewegungen ziemlich reichlich Blut erbrach, unter Afenil und Exzitantien sich bald erholte, um 8 Stunden später unter neuerlicher Hämatomesis zu kollabieren und trotz sofort ausgeführter Bluttransfusion zu sterben. Das Karzinom (Carcinoma solidum simplex) saß dem die Magenhinterwand einnehmenden, kleinhandtellergroßen, ins Pankreas penetrierenden Ulcus an seinem oralen Pol auf und reichte bis knapp an die Cardia. Ein arrodiertes Gefäß konnte nicht nachgewiesen werden. Substitution beider Nebennieren durch Karzinomgewebe.

Herr Eichelter berichtet über ein rupturiertes Aneurysma der Art. gastroepiploica sin. Die Pat. kam wenige Stunden nachher ad exitum. Die ziemlich starke intraabdominale Blutung war nur beschleunigende Todesursache der an einer schweren Pneumonie und Nierenatherosklerose leidenden Pat. und wurde erst bei der Obduktion nachgewiesen. Ein ausführlicher Bericht über den Fall durch Eichelter und Knoflach erscheint später.

Wirbelsäule, Rückenmark.

E. Schepelmann (Hamborn). Skoliosenbehandlung. (Archiv für orthopädische und Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 3. S. 337—340. 1924.)

In einer vorläufigen Mitteilung berichtet Verf. über ein von ihm bei Skoliose geübtes Operationsverfahren, das an der Rückenmuskulatur angreift. Bei der Entwicklung einer Skoliose gewinnt die Längsmuskulatur des Rückens auf der konkaven Seite das Übergewicht gegenüber der Längsmuskulatur der konkaven Seite und wirkt so dauernd im Sinne weiterer Verkrümmung. Umgekehrt bei der Quermuskulatur, die auf der konvexen Seite mit ihrem Zug den Skoliosenbogen verstärkt, während sie an der konkaven Seite nicht zur Wirkung kommen kann. Will man gegen die Skoliose ankämpfen, so muß man demnach an der konvexen Seite die Längsmuskulatur stärken und die Quermuskulatur schwächen und an der konkaven Seite das Umgekehrte tun. Zu diesem Zweck legt Verf. von einem S-förmigen Schnitt aus, unter Abpräparieren der Quermuskeln von den Dornfortsätzen, die Längsmuskulatur frei, spaltet sie unter möglichster Schonung von Nerven und Gefäßen in der Längsrichtung und hebelt die dann mobilisierte Hälfte über die Dornfortsätze hinweg nach der anderen Seite, wo sie befestigt wird. Diese Prozedur verlangt eventuell die Opferung einiger Dornfortsätze und in der Lumbalgegend gegebenenfalls eine quere Durchtrennung der abgeteilten Muskelbündel und ihre Wiedervernähung jenseits der Wirbelsäule. An der Quermuskulatur werden im Dorsalteil auf der rechten konvexen Seite die medialen Muskelränder 1—3 Querfinger lateral verlagert und die medialen Ränder der konkaven Seite über die Dornfortsätze nach rechts hinübergezogen und dort befestigt. Umgekehrt wird im Lumbalabschnitt verfahren. Fester Wickelverband. 3 Wochen Bettruhe. Verf. hat diese gewaltige Plastik mit Rücksicht auf die Dauer des Eingriffs stets in örtlicher Betäubung ausgeführt. Der Erfolg der Operation wird nach Überwindung der zunächst eintretenden Atrophie mit allem orthopädischen Rüstzeug etwa ½ Jahr später sichtbar. Die Zahl der bisher operierten Fälle ist nicht angegeben. Die Resultate erscheinen, wie Verf. schreibt, beachtenswert. Alfred Peiser (Berlin).

Gabbi (Parma). Morbo di Pott isterico. (Morgagni 1925. Februar 8.)

Junges Mädchen leidet seit 4 Jahren an Schmerzen längs der Wirbelsäule, die stellenweise so hochgradig waren, daß sie sich ins Bett legen mußte. Die passiven Bewegungen der Wirbelsäule waren nach vorn und nach den Seiten frei und schmerzlos, der IV. und VII. Rückenwirbel auf Druck schmerzhaft. Veränderungen an der Wirbelsäule wurden durch das Röntgenbild nicht nachgewiesen. Da an der Kranken viele nervöse Krankheitszeichen, wie Neigung zu Ohnmachten, Gobno hystericus, depressive Gemütsstimmung, in Gestalt von zeitweiligen Ödemen auftretende vasomotorische Störungen, nervöse Harnverhaltung, Fehlen des Hornhaut-Rachenreflexes, vorhanden waren, da ferner die Krankheit sich über 4 Jahre hingezogen hatte, ohne nachweisbare Veränderungen an der Wirbelsäule zu zeitigen, stellte Verf. die Diagnose Pott'sche Krankheit auf hysterischer Grundlage. Durch suggestive und roborierende Behandlung wurde die Kranke geheilt und voll arbeitsfähig. Herhold (Hannover).

A. Henle (Dortmund). Die operative Versteifung der erkrankten Wirbelsäule durch Knochentransplantation. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 50.)

Die Arbeit ist nicht nur eine Übersicht über die praktischen Ergebnisse der operativen Versteifungen der Wirbelsäule, sondern gibt die einzelnen Verfahren, ihre Technik usw. an. H. hat ja selbst als erster eigenen lebenden Knochen zur operativen Festigung der Wirbelsäule angewendet. Wert, Anwendungsweise der Operationen finden entsprechende Würdigung.

Glimm (Klütz).

Alberto Gutierrez (Buenos Aires). La greffe costale dans le mal de Pott. Ses avantages. (Arch. franco-belges de chirurgie 1924. no. 9. p. 768.)

Bericht über sieben Fälle, in welchen bei der Albee'schen Operation eine Rippe implantiert wurde. Die Fälle verliefen günstig. Die Vorzüge der Rippe vor einem Tibia- oder Fibulaspan sind: Bei Entnahme der Rippe ist kein Wechsel des Operationsfeldes nötig, die Rippe ist ein vollständiger Knochen, von allen Seiten mit Periost bekleidet und deshalb weniger der Resorption ausgesetzt, sie ist elastischer als ein Knochenspan, die Entnahme ist technisch weniger schwierig.

Hahn (Tengen).

A. Brüning (Gießen). Die Spondylitis tuberculosa und ihre Behandlung. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 42.)

In kurzer Form wird die Entstehung und weitere Entwicklung der tuberkulösen Spondylitis und ihrer Komplikationen geschildert, die Differentialdiagnostik besprochen und die praktischen Ergebnisse der Behandlungsmethoden aufgeführt. Die Bedeutung der Gipsbett- und Lichtbehandlung finden entsprechende Würdigung. Die Lektüre der Arbeit sei besonders dem praktischen Arzt empfohlen. Besonders wichtig für den guten Ausgang der Erkrankung sind ja frühzeitige Erkennung und energische Behandlung.

Glimm (Klütz).

W. Niedlich. Isolierte Querfrakturen der Lendenwirbelsäule. Aus dem Fischbach-Krankenhaus, Prof. Drüner, und dem Kaiser-Wilhelm-Hospital Brebach (Saar). (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 655. 1924.)

Verf. kann über weitere 10 Fälle von Querfortsatzfraktur der Lendenwirbelsäule berichten, er zählt damit 103 bisher beschriebene Fälle. Es werden die Anatomie, besonders die Beziehungen zu den Lumbalnerven, der Entstehungsmechanismus der Frakturen und die klinischen Symptome eingehend besprochen. Besonders hervorgehoben werden zwei Erscheinungen, die zur Fehldiagnose Veranlassung geben können: 1) Blut im Harn infolge kleiner Mitverletzung der Niere, 2) Meteorismus infolge eines retroperitonealen Hämatoms. Die Entscheidung bringt das Röntgenbild, am besten das Stereoskopbild.

Die *Therapie* bestand in den eigenen Fällen in »horizontaler Lagerung über einem Hypomochlion«. Die Patt. wurden erst in der 5. Woche mit 10% Schonungsrente für 3—6 Monate entlassen. Spätfolge ist nicht selten Skoliose.

P. F. Müller (Landau, Pfalz).

Edmond Aubert. Lésions associées, congénitale et acquise, de la colonne lombaire et sacralisation douloureuse. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 6. S. 491.)

Eine jetzt 34 Jahre alte Frau leidet seit ihrem 16. Jahre an der Lendengegend, angeblich nach einem Steinschlag. Im Röntgenlichte zeigen sich VI. Lendenwirbel, V. Kreuzbeinwirbel, Verlötung des linken Querfortsatzes des letzten Lendenwirbels.

Die »Sakralisation« verrät sich durch Schmerzen auch hier erst gegen das 16. Lebensjahr, zugleich dem Verknöcherungsabschlusse der Wirbelsäule. Ein zufälliger Anlaß (Steinstoß, Ruhrerkrankung) läßt das Leiden hervortreten. Hier beruhten die Schmerzen wohl auf Quetschung des letzten Lendennerven in einer zu engen Knochendurchtrittsstelle. Man hatte an sklerotisch-cystische Eierstocksentzündung oder an Nierenstein gedacht und durchleuchtet, wobei die Skelettabweichung hervorkam. Die Lendenwirbelüberzahl beruht wohl darauf, daß sich schon die häutige Lendenwirbelsäule in mehr Abschnitte gliedert als gewöhnlich. Die »Sakralisation« erklärt sich durch über das Ziel hinausgehendes Hochsteigen des Beckens oder durch Überbetätigung eines überschüssigen Verknöcherungspunktes. Georg Schmidt (München).

Th. Scholz (New York). Beitrag zur Diagnose von Wirbelmetastasen in Fällen mit klinisch latentem Primärherd innerhalb des Thorax. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 31. S. 1052.)

Die Metastasen klinisch latenter intrathorakaler Neubildungen verursachen häufig stärkere Störungen als der primäre Tumor. Um den latenten Primärherd frühzeitig zu diagnostizieren, ist eine wiederholte sorgfältige klinische Gesamtuntersuchung mit ausgiebiger Röntgendurchleuchtung erforderlich. Die üblichen schematischen Röntgenuntersuchungen des klinisch betroffenen Teiles allein führen häufig nicht zum diagnostischen Ziele. Bei nicht ganz klaren Wirbelsäulenläsionen sollte daher nicht nur der betroffene Teil der Wirbelsäule, sondern, wenn ratsam, die verschiedensten Teile des Körpers zur Röntgenuntersuchung herangezogen werden.

Hahn (Tengen).

Cignozzi (Grosseto). L' echinococco paravertebrale. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 1.)

Seltener Fall von neben der Wirbelsäule liegendem Echinococcussack, der sich langsam innerhalb 1 Jahres zu einer von der X. Rippe bis zum Darmbeinkamm reichenden, 30 cm langen, 12 cm breiten fluktuierenden Geschwulst ausgewachsen hatte. Das Röntgenbild zeigte eine Nekrose der Querfortsätze der untersten beiden Brust- und der obersten beiden Lendenwirbel. Nach Ansicht des Verf.s war die Geschwulst auf dem Blutwege in der neben der Wirbelsäule liegenden Muskulatur entstanden und hatte durch Druck unter der derben Rückenaponeurose die Wirbelfortsätze usuriert. Die zweite Punktion lieferte in der hellen Flüssigkeit die Echinokokkenhäkchen, es bestand Eosinophilie und positive Reaktion auf Hydatidenserum. Die Cyste wurde operativ eröffnet und die Ränder nach der Methode der Marsupilation außen in die Wunde genäht. Die Wundhöhle füllte sich langsam mit Granulationen, durch Periostwucherung glich sich der Defekt der Wirbelfortsätze

aus und es trat Heilung mit voller Arbeitsfähigkeit ein. Diese seltenen paravertebralen Echinokokkencysten können mit kalten Abszessen und Geschwülsten verwechselt werden. Sichere diagnostische Hilfsmittel sind die Serumreaktion und die Eosinophilie. Herhold (Hannover).

Peiper und Klose. Über die röntgenographische Darstellbarkeit des Rückenmarks (Myelographie). Chirurgische Universitätsklinik Frankfurt a. M. Prof. Schmieden. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 49.)

Sicard und Forestier hatten 1922 die glückliche Idee, durch Einspritzung von 1—2 ccm Lipiodol (ein Jodöl) oberhalb bzw. unterhalb der fraglichen Liquorraumveränderungen diese durch Röntgenaufnahmen erkennbar zu machen. Das Öl sinkt vermöge seines hohen spezifischen Gewichts im Liquor nach unten und wird von Tumoren, Adhäsionen oder sonstigen Hindernissen im Liquorraum ganz oder teilweise auf die Dauer aufgehalten. Diese Methode fand im Auslande wenig, in Deutschland fast gar keine Nachprüfung. Verff. wenden das Verfahren seit 3/4 Jahren an. Lipiodol stand nicht zur Verfügung, daher wurde das gewöhnliche Jodipin, später, als starke Reizerscheinungen zur Beobachtung kommen, ein von der Firma Merck hergestelltes 20 und 40%iges Jodipin gebraucht, das keine wesentlichen Nebenwirkungen veranlaßte. Eingespritzt wurden 2 ccm subokzipital, oberhalb des Tumors, nur bei tiefsitzenden Caudatumoren zwischen XII. Brust- und I. Lendenwirbel. Probepunktionen an den vorangehenden Tagen müssen vermieden werden. Technik der Injektion ganz nach Esskuchen, und zwar im Sitzen; keine Anästhesie, nur 0,02 Morphin kurz vorher. Erste Aufnahme nach 4—5 Minuten in Lagerung auf schiefer, um etwa 30° erhöhter Ebene, mit dem Kopf nach oben. Buckyblende, Kompression, Goetzeröhre, 15 Sekunden Belichtung. Zuerst wird eine Aufnahme der Hals- und oberen Brustwirbelsäule, sodann eine Aufnahme der unteren Brust-, Lumbal- und Sakralwirbelsäule gemacht. Dann wird der Kranke 2 Tage in gleicher Lage oder Sitzlage ins Bett gebracht und weiter die beiden ersten Aufnahmen durch Kontrollaufnahmen ergänzt. Nach der subokzipitalen Injektion sinkt das Jodipin bei freier Passage sofort hinab in den Duralendsack, andernfalls wird es an einer Stelle ganz oder in Teilen arretiert. Bei freier Liquorpassage findet man sehr bald das Jodipin im unteren Duralendsack als schmalen, konischen Schatten von Steckrübenform. Jede Rückenmarkskompression, die bereits so weit vorgeschritten ist, daß sie neurologische Symptome zeitigt, scheint groß genug zu sein, um größere oder kleinere Mengen Jodipin auf die Dauer festzuhalten. In der dauernden Arretierung des Jodipins liegt das Wesentliche des Kompressionsnachweises. Wieweit die differentialdiagnostische Abgrenzung zwischen Adhäsionen und Tumoren myelographisch möglich sein wird, läßt sich bis jetzt noch nicht sagen. Immerhin scheint sich die untere Jodipinsilhouette bei extra- wie bei intraduralen Tumoren charakteristischer zu gestalten als bei Verschluß durch Adhäsionen und Wirbelkompressionen.

Es wird dann geschildert, welche Bilder die verschiedenen Rückenmarksveränderungen hervorrufen und wieweit die Methode bisher diagnostisch verwertbar ist. Ferner werden die Reizerscheinungen beschrieben, die bei Gebrauch des neuen Jodipins gar nicht auftreten oder nur gering sind. Die Menge von 2 ccm Jodipin braucht nicht überschritten zu werden. In tier-

experimentellen Versuchen wurden die Veränderungen untersucht, die sich bei Verwendung des alten Jodipins ergaben.

Am Schlusse der Arbeit wird eindringlich davor gewarnt, daß sich Ungeübte auf dies diffizile Gebiet begeben. Glimm (Klütz).

Sicard et Paraf. Epidurite purulente ascendante à staphylocoques. Radiolipiodol. Laminectomie. Guérison. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 17. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 10. 1925.)

Beobachtung an einem Arzt. Allein die Röntgenuntersuchung mit Lipiodol gestattete die Lokalisation der Erkrankung und ihre Ausdehnung vom V. Lumbalwirbel bis zum X. Brustwirbel. Die Operation bestätigte den Röntgenbefund. Es handelte sich um multiple kleine Abszesse, die epidural lokalisiert waren, ohne daß der Knochen oder die Dura ergriffen waren. Heilung.

Lindenstein (Nürnberg).

W. E. Leighton. Section of the anterolateral tract of the cord for the relief of intractable pain due to spinal cord lesions. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 3. 1921. September.)

Die Durchschneidung der hinteren Wurzeln ist zuerst von Dana 1888 empfohlen. 1910 hat A. Schuller eine teilweise Durchschneidung des Rückenmarks vorgeschlagen, und zwar bei gastrischen Krisen des anterolateralen Teils. Martin hat dann im Januar 1911 als erster bei einem inoperablen Rückenmarkstumor eine Durchschneidung beider anterolateralen Traktus vorgenommen mit Laminektomie des VI., VII. und VIII. Brustwirbels, aber mit unsicherem Erfolg. Mit besserem Erfolg hat Beer den linken anterolateralen Traktus in Höhe des IX. und X. Brustwirbels bei Metastasen nach Cervixkarzinom ausgeführt.

Die Operation wird gewöhnlich in Höhe des IV., V. oder VI. Brustsegments ausgeführt. Nach Eröffnung der Dura wird das Lig. denticulatum gefaßt und von der Dura getrennt. Durch Zug an diesem Ligament kann man den anterolateralen Traktus leicht zu Gesicht bringen. In Höhe des Ligaments wird mit feinem Messer 2,5 mm tief eingestochen und eine 3 mm lange Inzision angelegt bis hinter die vorderen Wurzeln. Es ist darauf zu achten, daß man nicht zu weit nach hinten schneidet, um die Pyramidenstränge nicht zu verletzen. Vor dem Einschnitt kann man Anästhesie herbeiführen mittels eines Tupfers, der mit Stovain getränkt ist. Dura und Laminektomiewunde wird wieder vernäht. Nach der Operation tritt meist eine hyperästhetische Zone in Höhe des durchschnittenen Segments ein. Außerdem kommt es stets zu Darmblähung, Verstopfung, Blasentenesmus, Harnverhaltung. Alles das verschwindet aber in kurzer Zeit. Bei der Pflege ist zu beachten, daß außer der Schmerz- auch die Temperaturempfindung aufgehoben ist. Bericht über vier operierte Fälle. Auf Grund der mitgeteilten Erfahrungen glaubt L. bei gastrischen Krisen die Durchschneidung höher als am VI. Brustsegment empfehlen zu können, ebenso die gleichzeitige Durchschneidung der hinteren Wurzeln. E. Moser (Zittau).

Obere Extremität.

G. Jean et Solcard. Absence partielle du grand pectoral s'accompagnant de brachydactylie et de syndactylie. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923, Hft. 6. S. 496.)

Bei einem 20jährigen besteht der rechte große Brustmuskel — außer seinem regelrechten Ansatze am Oberarmknochen — aus einem starken Schlüsselbeinbündel und zwei nach dem Brustbeinhandgriffe und dem I. Rippenknorpel verlaufenden Bündeln. Pectoralis minor vorhanden, wenn auch gegen links verschmälert. Brusthaut, -weichteile, -korb regelrecht. Am muskelgeschwächten rechten Arme Zeige- und Mittelfinger teilweise verwachsen, desgleichen die zwei letzten Gliedknochen des Zeigefingers. Kleinheit aller II. und III. Glieder der vier letzten Finger, des I. Gliedes des Daumens, der zwei letzten Mittelhandknochen.

Georg Schmidt (München).

Johannes Heinonen. Beitrag zur Kenntnis der akuten hämatogenen Osteomyelitis im Schulterblatt. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. Hft. 1—6. S. 289. 1925. Festschrift Krogius.)

Während eines Zeitraumes von 25 Jahren (1898—1923) wurden in der Chirurgischen Universitätsklinik zu Helsingfors 942 Fälle von akuter hämatogener Osteomyelitis behandelt. Unter diesen waren 4 im Schulterblatt lokalisierte, in Prozenten: 0,42%, eine niedrige Zahl, welche ohne Zweifel zu dem Schluß berechtigt, daß die Skapulaosteomyelitis eine selten vorkommende Krankheit ist. Die Zahl der in der Literatur mitgeteilten Fälle wurde 1911 von Strauss mit 31 angegeben. Bis heute sind, einschließlich unserer 4 Fälle, 50 bekannt. Was die Ätiologie der Krankheit betrifft, konnte die Entstehung des Leidens nur in einem Fall mit einem Trauma in Verbindung gebracht werden, in den übrigen Fällen blieb die Ursache unbekannt. Der klinische Verlauf der Krankheit wich nicht unerheblich von dem bei den Osteomyelitiden überhaupt ab. In einem der Fälle befand sich der primäre Herd im Processus coracoideus, der trotz seines bedeutenden Markgehaltes sehr selten Sitz des Leidens ist. Was die Feststellung der Skapulaosteomyelitis anbelangt, bot die Diagnose bei diesen Fällen wenig Schwierigkeiten. In differentialdiagnostischer Hinsicht sind besonders akute infektiöse Krankheiten im Achselgelenk oder in dessen Nähe und Rippenosteomyelitiden hervorgehoben worden, welch letztere, wenn sie in nahe bei dem Schulterblatt gelegenen Rippen auftreten, die Stellung einer exakten topischen Diagnose erschweren oder geradezu unmöglich machen. Selten dürfte das Leiden mit tuberkulösen Affektionen oder bösartigen Tumoren zu verwechseln sein. Bei der Behandlung sind dieselben Prinzipien wie bei den Osteomyelitiden im allgemeinen befolgt worden. Eine Totalresektion des Schulterblattes, die in letzter Zeit viele Anhänger gewonnen hat, ist hier weder im akuten noch im chronischen Stadium notwendig geworden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

A. Winkelbauer (Wien). Die Behandlung der Schlüsselbeinbrüche mit Außenrotation-Elevation. (Archiv f. orthopädische und Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 3. S. 341—351. 1924.)

Die bekannten Schwierigkeiten, bei der Schlüsselbeinfraktur die reponierten Bruchenden in ihrer Stellung zu erhalten, haben den Verf. veranlaßt,

seine Zuflucht zur indirekten Fixation der Bruchstücke zu nehmen. Wenn man den im Ellbogengelenk rechtwinklig gebeugten Arm bis zur Grenze der möglichen Außenrotation in die Frontalebene führt (ungefähr zweiter Akt der Kocher'schen Reposition der Luxatio humeri) und dann den seitlich angelegten Ellbogen an der Thoraxwand nach vorn führt (Stellung des Oberarms wie im Velpeau'schen Verband), so erreicht man unter langsamem Zug ohne Narkose eine gute Stellung der Fragmente und legt dann bei geradestehendem Rücken einen Gipsverband an, der Thorax, Schulter und Arm in Außenrotation-Elevationsstellung umfaßt. Kontrolle von Puls und Nerven am eingegipsten Arm. In den ersten 2 Tagen stärkere Beschwerden infolge der extremen Gelenkstellung. Bericht über 19 Fälle, von denen 4 nicht beeinflußt wurden. Die Indikation für diesen Verband ist gegeben in frischen Fällen mit schwerer Dislokation und Verkürzung, besonders bei Splitterbrüchen. Auszuschließen sind Infraktionen, feste Verkeilungen und veraltete Fälle. Länger als 14 Tage soll der Verband nicht liegen bleiben.

Alfred Peiser (Berlin).

Walter G. Stern. Sarcoma of upper end of humerus; operation; no recurrence. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 2. 1921. August.)

Bei der 40jährigen Frau, die seit 8 Monaten Schmerzen in der rechten Schulter hatte, wurden nach erfolgloser Salvarsankur wegen Sarkom die obersten 4 Zoll des Humerus reseziert und durch einen Tibiaspan, der in die Gelenkhöhle der Skapula eingebohrt wurde, ersetzt. Nach 18 Monaten noch kein Rezidiv.

E. Moser (Zittau).

Rouvillois et Clavelin (Val-de-grâce). Des fractures de l'humérus par contractions musculaires chez les lanceurs de grenades. (Etiologie-Mécanisme-Anatomie pathologique.) (Arch. franco-belges de chirurgie 1925. no. 9. p. 759.)

Beim Sport ist die Oberarmfraktur als Folge von Muskelkontraktion schon lange bekannt. Im Krieg kam sie häufig bei Handgranatenwerfern vor. Der Unfall betrifft junge und kräftige Menschen. Möglicherweise spielt Lues eine begünstigende Rolle. Die Ursache liegt im Mechanismus des Werfens. Die Fraktur ist häufig mit Läsionen des Nervus radialis verbunden. Die beste Behandlung ist die Extension, in schweren Fällen kommt operative Reduktion in Betracht.

Hahn (Tengen).

André Trèves. Fracture du condyle externe de l'humérus droit avec rotation du fragment à 90°. Ablation chirurgicale tardive. Régéneration. (Rev. d'orthop. 1924. Nr. 6. S. 521.)

Bei einem 2½jährigen Mädchen hatte sich nach einem Fall der Condylus externus humeri in der Epiphysenlinie gelöst, gedreht und unter die Haut geschoben, so daß er hier allmählich sehr stark hervortrat. 1 Jahr später deswegen Entfernung des Condylus. Bei einer Nachuntersuchung 4 Jahre später hatte sich der Condylus wieder vollständig regeneriert, war aber nur bindegewebig mit der Diaphyse verbunden. Die Form des regenerierten Condylus war annähernd normal.

B. Valentin (Hannover).

E. Bergmann (Berlin). Epicondylitis. (Archiv f. orthopädische und Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 3. S. 368—374. 1924.)

Die Epicondylitis mit ihrem Druckschmerz am Epicondylus lateralis humeri und den Ausstrahlungen des Schmerzes in Vorderarm, Hand und

Finger ist eine ziemlich häufige Erkrankung. Selten ist Schwellung oder Rötung vorhanden. Das Röntgenbild zeigt in frischen Fällen nichts, bei etwa 50% der älteren Fälle dagegen sieht man periostitische Auflagerungen. In der Tat handelt es sich bei der Krankheit um eine Periostitis, die auf einen chronischen Reizzustand der Ansatzstelle der vielen am Epicondylus inserierenden Muskeln bei funktioneller Überanstrengung zurückzuführen ist. Die Exstirpation des subkutanen Gewebes über dem Epicondylus bzw. Abmeißlung führen zu schnellem Erfolge. Doch sah Verf. auch gute Resultate von Diathermiebehandlung. Alfred Peiser (Berlin).

Mouchet. Corps étrangers intraarticulaires du coude. Soc. de chir. Séance du 4. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 13. 1925.)

Im Anschluß an eine Fraktur waren Fremdkörper im Ellbogengelenk aufgetreten, die man fühlen konnte und die die freie Beweglichkeit des Gelenks beeinträchtigten. Operation: Entfernung durch hinteren Schnitt mit glänzendem Erfolg. Lindenstein (Nürnberg).

A. van Haelst (Gent). Traitement des fractures du coude chez l'enfant. (Arch. franco-belges de chirurgie 1924. no. 9. p. 786.)

Bei der Behandlung der Ellbogenfrakturen sollte man die Einrichtung unter der Kontrolle des Röntgenschirmes vornehmen. Auch während des Anlegens des Verbandes Röntgenkontrolle. H. empfiehlt keine Massage und zieht aktive Mobilisation vor. Die blutige Methode sollte nur ausnahmsweise angewandt werden und für komplizierte und veraltete Frakturen reserviert bleiben. Hahn (Tengen).

Väinö Nevanlinna. Ein Fall von großer Fremdkörpercyste, die sich im Verlaufe von 10 Jahren in der Ellenbeuge entwickelt hatte. (Acta chir. scand. 1925. Hft. 1—6. S. 235. Festschrift Krogius.)

Mitteilung eines Falles von überfaustgroßer Cyste, die sich um einen 10 Jahre liegen gebliebenen Fremdkörper in der Ellenbeuge entwickelt hatte, die Funktion der Extremität schließlich stark beeinträchtigend.

Nach der Exstirpation der Cyste, deren Inhalt, nebst zwei fingerspitzengroßen Holzbröckeln, aus einer zähen, etwas Eiterzellen und zahlreiche Cholesterinkristalle enthaltenden Flüssigkeit bestand und welche durch Kompression der Nn. radiales und medianus Lähmung und erhebliche Muskelatrophie verursacht hatte, trat allmählich vollkommene Wiederherstellung der Beweglichkeit und Muskelkraft ein.

Die Wand der Cyste zeigte sich bei mikroskopischer Untersuchung aus lauter Bindegewebe (kein Epithel) bestehend, welches eine mäßige entzündliche Infiltration nebst zahlreich vorkommenden Fremdkörperriesenzellen aufwies. Die Flüssigkeitsansammlung wird vom Verf. als sekundär, im anfangs soliden Narbengewebe entstanden, aufgefaßt.

F. Geiges (Freiburg i. Br.).

W. Russell MacAusland. Mobilization of the elbow by free fascia transplantation with report of thirty-one cases. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 3. 1921. September.)

Nach einer Zusammenstellung der operierten Fälle aus dem Schrifttum beschreibt Verf. sein Vorgehen. Die Operation kann nur bei Erwachsenen

vorgenommen werden wegen der Möglichkeit einer Schädigung der Epiphysenlinien, außerdem stets erst dann, wenn Entzündungserscheinungen vollkommen abgeklungen sind. Dann soll allerdings nicht zu lange gewartet werden wegen Atrophie der Weichteile. Nur nach tuberkulöser Erkrankung wartet man einige Jahre. In Blutleere wird eine halbkreisförmige, schulterwärts konvexe, von einem Condylus zum andern reichende Inzision angelegt, die Haut wird mit der oberflächlichen Fascie zurückpräpariert, am medialen Condylus der Nervus ulnaris mittels Längsinzision aufgesucht, gelöst und zurückgehalten, dann wird das Periost quer inzidiert und möglichst im ganzen zurückgeschoben, was zur späteren Bedeckung notwendig, aber manchmal schwierig ist. In derselben Richtung wird das Olecranon durchsägt. Kann jetzt das Gelenk noch nicht eröffnet werden, so wird es auch durchsägt. Darauf werden die Knochenenden modelliert, gerade so weit, daß alle Bewegungen leicht ausführbar sind; für das Olecranon wird eine Aushöhlung im Humerus geschaffen. Dann wird von der lateralen Seite des Oberschenkels ein 5—7 Zoll langer und 4—5 Zoll breiter Lappen der Fascia lata entfernt, von Fett befreit und über das Humerusende gelegt, wo es vorn an der Kapsel, hinten am Periost festgenäht wird. Das Olecranon, das nötigenfalls verkürzt wird, wird zweimal durchbohrt, ebenso das Ende der Ulna und beide durch Känguruhsehne zusammengezogen. Vernähung der Fascie und Haut, Verband in rechtwinkliger Stellung. Nach 3 Wochen wird mit Massage angefangen. Bei Beginn der Bewegungen wird eine Anästhesie vorgenommen. Bildet sich überschüssiger Knochen, so wird er nach 3 Monaten reseziert. Bericht über 28 so operierte Fälle mit Bildern, die die Bewegungsfähigkeit veranschaulichen, die besonders hinsichtlich Beugung oft eine recht ausgiebige ist. E. Moser (Zittau).

Jeanne. Sur la maladie de Volkmann (rétraction ischémique des muscles fléchisseurs des doigts). (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCII. Hft. 39. S. 1266. 1924.)

Bei einem 11jährigen nach altem Vorderarmbruche ischämische Kontraktur der Fingerbeuger und des Pronator quadratus sowie Lähmung der N. medianus und ulnaris. Zweimalige Resektion beider Vorderarmknochen führte zu völliger Heilung.

Untere Speichenepiphysenlösung bei einer 13jährigen; ischämische Kontraktur der Beuger des II. und des III. Fingers; Ulnarislähmung. Operative Befreiung des Ellennerven sowie der Sehnen des tiefen Beugers, die mit dem Callus verwachsen waren; Entfernung des hindernden Callus. Völlige Heilung in 3 Wochen.

Orthopädische Maßnahmen allein sind wenig aussichtsreich.

Man schneidet am besten von der Seite sowohl auf die Speiche als auch auf die Elle ein, ermittelt zuerst die Nerven und befreit sie. Dann löst man die Sehnen aus dem Knochencallus. Wenn das für Fingerstreckung noch nicht genügt und nur der tiefe Fingerbeuger geschrumpft ist, darf man Sehnenplastik versuchen, wobei man gut tut, ein Übermaß herzustellen. Bei Retraktion auch des oberflächlichen Beugers dagegen, was häufiger ist, hat man zunächst die Supination zu sichern, nötigenfalls durch völlige Ablösung des Pronator quadratus von seinen Ansätzen. Seltener muß man sich an den Pronator rotundus halten. Unerläßlich ist darauf die Knochenresektion. Sie hat

sich im gleichen und genügenden Ausmaße auf beide Knochen zu erstrecken. Die Finger müssen sich völlig, die Hand überstrecken lassen. Knochennaht ist nützlich, zum mindesten an der Elle. Der Arm bleibt 3 Wochen lang in einem die völlige Supination aufrechterhaltenden Verband. Die Finger werden vom Tage nach der Operation ab täglich bewegt. Massage.

Georg Schmidt (München).

Mauclaire. Deux cas de greffes osseuses (homoplastiques ou autoplastiques) après ablation d'un ostéosarcome à myéloplaxes de l'extrémité inférieure du radius. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCII. Hft. 39. S. 1261. 1924.)

Bei einer 18jährigen wurde an Stelle der wegen Myeloblastensarkoms resezierten unteren Speiche ein Wadenbeinstück eingesetzt. Es wurde nach 8 Monaten gelegentlich einer Rezidivresektion wieder entfernt. Nach 2½ Monaten Einpflanzung eines Stückes der Speiche einer Frau, deren Arm zertrümmert war; Ausstoßung des Pflanzlings. Nach weiteren 10 Monaten nochmalige Homoplastik; das Speichenstück stammt aus dem zerquetschten Arme eines Soldaten. Fistel; Entleerung eines kleinen Sequesters; Fistelschluß. Röntgenreihenbilder zeigen, daß der Pflanzling nach und nach schwindet.

Resektion derselben Art und aus dem gleichen Anlasse bei einem 30jährigen. Eingesetzt werden Kopf und oberes Viertel seines Wadenbeins, und zwar ersterer gegen die Handwurzel gerichtet. Er verschob sich in der Folge etwas nach vorn über die Handwurzel. Im übrigen guter Verlauf; befriedigende Beweglichkeit.

Hierzu berichtet Walther von einem gleichen Erfolge mit Röntgenbeobachtung während zweier Jahre. Der Pflanzling bewahrte seine Form, bezog aber seine Nahrung nicht vom Speichenreste, da gegen diesen eine Pseudarthrose bestand. Die Beweglichkeit gegen die Handwurzel war gut, die Hand zu Hausfrauenarbeit brauchbar.

Georg Schmidt (München).

Vanlande. Fracture du radius, au tiers inférieur, avec luxation du cubitus en avant. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 6. S. 477.)

Rückschlag beim Ankurbeln eines Kraftwagens gegen das Handgelenk: Gewöhnlicher Speichenbruch mit Gabelstellung, dazu Vorspringen des unversehrten Ellenköpfchens hohlhandwärts. Einrichtung durch Achsenzug, Beugung und unmittelbaren Druck in Allgemeinbetäubung und im Röntgenlichte. Befriedigender anatomischer, voller funktioneller Enderfolg.

Georg Schmidt (München).

G. Delamare et Said Djemil. Brachydactylie congénitale des index; atrophie et sondure phalangino-phalangettiennes. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 6. S. 500.)

Ein Mann hatte von Geburt an verkürzte Zeigefinger. Rechts ist der Endgliedknochen leicht atrophisch; dem Mittelgliedknochen fehlen die beiden distalen Drittel. Links sind die ähnlich veränderten Mittel- und Endgliedknochen in ein einziges Knochenstück verschmolzen.

Georg Schmidt (München).

Albert Mouchet. Décollement épiphysaire de la phalangette de l'index droit. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 6. S. 476.)

Ein 9jähriger mit Fingerquetschung durch eine Wagentür. Das Nagelglied des Zeigefingers wich ulnarwärts ab, infolge reiner Epiphysenlösung. Die Diaphyse wich mit ihrem distalen Teile ulnarwärts, mit ihrem proximalen radialwärts ab. Georg Schmidt (München).

J. Helweg. Schnellende Finger bei Polyarthritiskranken. Physiotherapeutische Klinik des Reichshospitals Kopenhagen. (Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 52.)

Beschreibung des Leidens, das auch bei Polyarthritiskranken — ein bisher nicht veröffentlichter Befund — gar nicht selten auftritt. Letzteres ist wohl darauf zurückzuführen, daß sich bei derartigen Kranken eine größere Vulnerabilität gewisser Gewebe, besonders des Bindegewebes, findet als bei gesunden Individuen. Bei der Behandlung werden die Erfolge der Massage stark betont. Glimm (Klütz).

Felix Franke (Braunschweig). Zur Behandlung des Fingererysipels (Erysipeloids). (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 32. S. 1094.)

F. hat mit einer Paste, die aus Beta-Naphthol 5%, Schwefel 20%, Salizyl 2% besteht, mehrere Fälle von Fingererysipel behandelt, die einer anderen Behandlung trotzen und damit in allen Fällen einen guten Erfolg gehabt. Hahn (Tengen).

Untere Extremität.

A. Bertaux et R. Panier. Luxation spontanée de la deuxième pièce coccygienne sur la première, au cours de la grossesse. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 6. S. 476.)

Eine 28jährige, nach regelrechtem Verlaufe von 4 Schwangerschaftsmonaten, spürt während eines starken Hustenanfalles plötzlichen Steißbeinschmerz, der sie in der Folge im Sitzen, in Rückenlage, beim Gehen stark behindert. Nach Novokainumspritzung des Steißbeins kann von der Scheide und von außen aus der nach vorn verrenkte untere Steißbeinabschnitt abgetastet und zurückgebracht werden. Von da fortschreitende Besserung bis zum Verschwinden aller Schmerzerscheinungen.

Georg Schmidt (München).

R. Finaly (Heerlen). Over stoornissen tengevolge van onderbinden der beide arteriae hypogastricae. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1925. I. 10.)

Besprechung der Anatomie der Art. hyp., worauf Mitteilung der in der Literatur mitgeteilten günstigen Erfahrungen der Unterbindung der beiden Art. hyp. folgt. Auch Verf. hat die Unterbindung oft mit gutem Erfolg ausgeführt, doch hat er zweimal Nekrosen auftreten sehen, die als Folge der Unterbindung anzusehen sind, nämlich einmal bei einem 57jährigen Mann mit Carcinoma recti; hier sah Verf. einige Tage nach dem Eingriff Nekrose des Skrotums; und weiter bei einer 74jährigen Frau mit Carcinoma cervicis, wo Nekrose der Blasenwand und eines Teiles der Blasenschleimhaut auftrat.

Wenn auch die Unterbindung der Art. hyp. eine gute blutstillende Wirkung hat bei Operationen im kleinen Becken, so soll man doch bei älteren

Personen vorsichtig sein. Schwache Herzwirkung, Rigidität der Gefäßwände und geringe Regeneration der bei der Operation verletzten Kapillaren sind Ursache, daß bei älteren Personen der kollaterale Blutstrom sich nicht genügend entwickelt, was zu Nekrose führen kann.

Nicolaï (Hilversum).

Sala (Roma). Bubbone inguinale epidemico da mirococco paramelitense. (Arch. it. di chir. vol. X. fasc. 6.)

Verf. berichtet über 26 im Laufe 1 Jahres von ihm beobachtete Fälle von epidemischer Leistendrüsenanschwellung. In allen Fällen war eine venerische Infektion ausgeschlossen, die Ursache ein dem Maltafieber ähnlicher Coccus, der in dem Saft und dem Eiter der Drüsen, sowie im Harn, in den Fäces und in den am Perineum sitzenden Eiterpusteln nachgewiesen werden konnte. Der Coccus lag in Haufen zusammengeballt und wurde durch Anilinfarben gut gefärbt. Die Krankheit begann mit einer Anschwellung der oberflächlichen, neben der Vena saphena liegenden Leistendrüsen, dann trat Schwellung der tieferen Leistendrüsen und der Lymphdrüsen der Fossa iliaca hinzu. Die Leistendrüsen gingen unter Fieber von 38—38,5° allmählich in Eiterung und Fistelbildung über. In etwa der Hälfte der Fälle wurde zugleich mit der Drüsenanschwellung ein makulopapulöses rotes Exanthem auf den Handrücken, bei anderen Kranken ein impetiginöser Ausschlag in der Dammgegend beobachtet. Die Krankheit kommt vorwiegend bei Männern vor, scheinbar gelangt der Krankheitskeim zuerst in den Verdauungskanal, und sobald er im Rektum erscheint, auf dem Lymphwege zu den Lymphdrüsen, nachdem er bei der Defäkation in um den Anus liegende Hauterosionen eingedrungen ist. Die Krankheit hat mit den in heißen Gegenden beobachteten klimatischen Bubonen nichts zu tun. Die Behandlung der Wahl ist die Exstirpation der geschwollenen Leistendrüsen, nach dieser Exstirpation gehen die geschwollenen Lymphdrüsen der Darmbeingruben von selbst zurück.

Herhold (Hannover).

Oscar Mercier. Tumeur épithéliale glandulaire du triangle de Scarpa. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 6. S. 490.)

Eine 47jährige bemerkt seit 8 Monaten eine schmerzlose Anschwellung im linken Skarpa'schen Dreieck. Man entfernt ein zum Teil cystisches, mit der Scheide des M. sartorius und der großen Gefäße zusammenhängendes Drüsenepitheliom unbekannten Ausgangspunktes.

Georg Schmidt (München).

L. J. Lindström. Über die sogenannte Ollier'sche Wachstumsstörung. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. Hft. 1—6. S. 190. 1925. Festschrift Krogius.)

Verf. hat einen Fall der seltenen und eigentümlichen Ollier'schen Krankheit bei einem 4jährigen Mädchen gesunder Abkunft beobachtet, bei welchem einige Monate früher eine Verkürzung des rechten Beines bemerkt worden war. Bei der Untersuchung wurde festgestellt, daß das rechte Bein 5 cm kürzer war. Auch der rechte Arm zeigte eine kleine Verkürzung. Knochenauftreibungen fanden sich in der Gegend der Tuberositas tibiae, am unteren Ende des Femur, an einigen Rippen an der Knochen-Knorpelgrenze und am III. Finger der rechten Hand. Wassermann negativ, Pirquet negativ. Bei der Röntgenuntersuchung wurden Veränderungen auf der rechten Seite an den

Fingern, an Radius, Humerus, Skapula, Costa I, IV, V, VI, IX, an den Beckenknochen, an dem Femur, der Tibia und an den Zehen des rechten Fußes festgestellt. Linkerseits kleine Veränderungen an den Beckenknochen. Eine mikroskopische Untersuchung eines Stückes, entnommen der Auftreibung an der Tibia, zeigte, daß die veränderten Knochenteile aus hyalinem Knorpel bestehen. Der Verf. nimmt keine bestimmte Stellung zur Pathogenese der Krankheit, weist nur darauf hin, daß klinisch die Ähnlichkeit zwischen Ollier's Krankheit und der multiplen Chondromatose sehr groß ist.

F. Geiges (Freiburg i. Br.).

Kazda. Zur Lokalisation von Gefäßerkrankungen an den unteren Extremitäten. Aus der II. Chir. Univ.-Klinik Wien. Prof. Dr. Hochenegg. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Chirurgie u. Medizin Bd. XXXVIII. Hft. 1.)

Wie Hochenegg beobachtete, ist die Spontangangrän am linken Bein wesentlich häufiger lokalisiert als am rechten. Verf. fand am Material der H.'schen Klinik, daß bei 54 an einem Bein Befallenen die Gangrän 31mal links und 23mal rechts auftrat. Bei 27 doppelseitig befallenen Männern ließ sich 17mal ein Überwiegen und früheres Auftreten der Gangrän am linken Bein, 19mal am rechten feststellen. Dieses überwiegende Betroffensein des linken Beines hat seinen Grund in der höheren Beanspruchung dieses Beines, als des bevorzugten Arbeitsbeines.

Die Untersuchungen an Patt. mit Varicen führten zu Ergebnissen, die sich mit den Anschauungen von Hasebrock decken. Danach ist die Ursache für die Varicenbildung nicht in hydrostatischen und anatomischen Momenten zu suchen, sondern das mechanisch Wirksame muß in die Funktion des Kreislaufs selbst verlegt werden. Die Begründung dieser Theorie muß im Original eingesehen werden. v. Gaza (Göttingen).

Hachiro Akaiwa. Ein Fall von Little'scher Krankheit. Beobachtungen nach der Foerster'schen Operation. (Festschrift für H. Miyake.)

Bei einem 15jährigen Knaben wurden die rechte Hinterwurzel von L 3, dann die beiden Hinterwurzeln von L 4—S 2 reseziert. Die Abduktion in beiden Hüftgelenken und die willkürliche Bewegung der Kniegelenke wurden erheblich gebessert. Kontraktionszustand der Unterschenkelmuskulatur schwand, es trat aber Parese ein. Außerdem 14tägige Lähmung von Blase und Mastdarm. Beeinträchtigung des Resultates durch erneut auftretenden Kontraktionszustand, der nur durch peinliche Nachbehandlung vermieden werden kann. Ulrichs (Charlottenburg).

Oskar Wiedhopf. Zur Diagnose und Therapie der Ischias (klinische und experimentelle Untersuchungen). Aus der Chir. Univ.-Klinik Marburg. Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 523. 1924.)

Verf. glaubt mit Sicherheit die Stammischias von der Wurzelischias unterscheiden zu können; verschwindet das Lasègue'sche Phänomen nach Leitungsanästhesie des Nervenstammes bei seinem Austritt aus dem Becken, so handelt es sich um Stammischias, verschwindet es erst nach Sakralanästhesie, so besteht eine Wurzelischias.

Mehrere Versuche an Hunden mit intraneuraler Kochsalzeinspritzung, mit intraneuraler Novokaineinspritzung, mit Dehnung des Hüftnerven und Neurolyse ergaben, daß sowohl bei der Novokaininjektion als bei der Nervendehnung und der Neurolyse lang andauernde Temperatursteigerungen im Versorgungsgebiet des Hüftnerven hervorgerufen werden. Nur bei der Kochsalzinjektion geht der Effekt rasch vorüber. Die Wärmezunahme ist zweifellos durch Hyperämie bedingt. Bei der Novokaininjektion entsteht die Hyperämie als pharmakologische Wirkung des Mittels auf die Gefäßnerven. Bei der Nervendehnung und der Neurolyse handelt es sich wohl sicher um eine mechanische Schädigung der Vasomotoren, ohne daß es zu einer völligen Lähmung derselben kommt.

Es wird vom Verf. angenommen, daß die bei den chirurgischen Methoden der Ischiasbehandlung erzielte Hyperämie ein wesentlicher Heilfaktor ist, während die bisherigen Erklärungen für die Wirkung der verschiedenen Operationen als sehr fraglich angesehen werden.

P. F. Müller (Landau, Pfalz).

Walther Müller. Experimentelle Untersuchungen über Nekrosen und Umbauprozesse am Schenkelkopf nach traumatischen Epiphysenlösungen und Luxationen und ihre klinische Bedeutung. Aus der Chir. Univ.-Klinik Marburg. Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 490. 1924.)

Es sollte im Tierexperiment nachgeprüft werden, wie weit bei den gewöhnlichen subkutanen Luxationen sowie bei den traumatischen Epiphysenlösungen Ernährungsstörungen in der Schenkelkopfepiphyse eintreten und welchen Einfluß sie dann auf die weitere Entwicklung des Schenkelkopfes gewinnen.

Epiphysenlösungen bei jungen Katzen, jungen Hunden und fast ausgewachsenen Kaninchen. Die Folgen der Epiphysenlösungen sind folgende: Völlige Unversehrtheit des Gelenkknorpels, weitgehende Nekrose oder Degeneration des Knochengewebes, Schwund der spezifischen Zellelemente (Fettzellen und Knochenmarkzellen) und statt dieser ein lockeres, sehr stark riesenzellenhaltiges Bindegewebe. Die subchondralen Schichten zeigten immer die ausgesprochensten Bilder der Nekrose. Die einzelnen Gewebsarten zeigen den Störungen der Blutzufuhr gegenüber eine verschiedene Sensibilität.

Nach Luxationen von Hüftgelenken bei sehr jugendlichen Tieren war in keinem Falle Gewebsnekrose, weder am Knochen- noch am Markgewebe, festzustellen. Ebenso beim erwachsenen Schenkelkopf. Dagegen finden sich bei noch wachsendem Schenkelkopf zunächst die gleichen histologischen Bilder wie bei den Epiphysenlösungen. Weiterhin aber treten Umbauerscheinungen am Kopf auf (»Umbauköpfe«), die den Veränderungen bei Arthritis deformans entsprechen.

Auch bei den Endausgängen der Osteochondritis deformans juvenilis und der Coxa vara adolescentium ist eine Nekrose der Epiphyse vorausgegangen, in beiden Fällen liegen »Umbauköpfe« vor. Bei den experimentellen Nekrosen der Epiphyse fehlen allerdings die sekundären Kompressionsfrakturen der Spongiosa im Bereiche der nekrotischen Spongiosa. Das rührt wohl daher, daß bei den Vierfüßlern der Schenkelkopf lange nicht in dem Maße mechanisch beansprucht wird wie beim Menschen mit seinem aufrechten Gang. Es scheint auch beim Menschen nur die nekrotisierte Epiphyse einer

gewissen Altersperiode, etwa im 6.—12. Lebensjahr, bei den gewöhnlichen Beanspruchungen zusammenzusinken.

Zum Schluß wird ein Fall von florider Perthes'scher Erkrankung angeführt bei einem 22jährigen Mann. P. F. Müller (Landau, Pfalz).

W. Müller (Marburg). Experimentelle und klinische Beobachtungen zu den Umbauprozessen im jugendlichen Hüftgelenkskopf. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 32. S. 1095.)

M. hat bei Tieren Epiphysenlösungen und Luxationen am Hüftgelenk erzeugt, nach einiger Zeit wurden die Tiere getötet und die Hüftgelenke histologisch untersucht. Die Ergebnisse bei den Epiphysenlösungen: Es zeigte sich ein ganz verschiedenes Verhalten der Epiphysen, je nachem sehr junge oder schon etwas ältere Tiere gewählt worden waren. Bei sehr jungen Tieren trat nie eine Ernährungsschädigung mit den Bildern direkter Gewebsnekrosen ein. Lediglich ein zeitweiliges Aufhören des enchondralen Knochenwachstums der knöchernen Epiphyse trat ein, dadurch zeitweilig ein Kleinerbleiben des Knochenkerns unter entsprechender Dickenzunahme der Gelenkknorpelschicht. Bei den etwas älteren Tieren: Hier standen die Nekroseerscheinungen im Vordergrund. Der Gelenkknorpel und die Reste des Epiphysenknorpels waren stets wohlerhalten. Die Knochensubstanz war weitgehend nekrotisch, die Knochenzellen teils ganz geschwunden, teils pyknotisch am ausgesprochendsten in den subchondralen Schichten.

Sehr ähnlich waren die Befunde bei den traumatischen Luxationen, nur zeigen sich hier sehr früh, durch das Einwachsen von Granulationsgewebe aus der Umgebung, regenerative Prozesse, vor allem Anlagerung neuen kernhaltigen Knochens auf die alten Knochenbälkchen und in den Markräumen, die ebenfalls sehr reichlich Riesenzellen enthalten. Dies bezeichnet M. als den Umbaukopf.

Diese Befunde zeigen Analogien zu der Perthes'schen Krankheit, zu den verwandten Erkrankungen des Os lunatum und naviculare pedis und der Schlatter'schen Krankheit. Hahn (Tengen).

I. Heine (Dresden). Einige Bemerkungen zu der Arbeit von R. Bonn über »Ossale Arthritis deformans nach traumatischer Hüftgelenksluxation«. Erschienen im Archiv für klinische Chirurgie Bd. CXXIX, Hft. 4. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 191—195. 1925.)

Polemik gegen Bonn und Axhausen in dem Sinne, daß die Einteilung der Arthritis deformans in eine ossale und eine chondrale Form nicht glücklich gewählt sei, die alte Einteilung in primäre und sekundäre empfehle sich mehr. B. Valentin (Hannover).

Rudolf Bonn (Frankfurt a. M.). Entgegnung auf vorstehende Bemerkungen Heine's. (Arch. f. klin. Cirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 196—199. 1925.)

Polemik. B. Valentin (Hannover).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 33. Sonnabend, den 15. August 1925.

Inhalt.

Aus d. I. Chirurg. Abteil. d. Krankenanstalt „Rudolfstiftung", Wien. Vorstand: Prof. Dr. Wolfgang Denk.

Ein Fall retrograder Hodeninkarzeration[1].

Von

Dr. Hubert Kunz,
Assistent der Abteilung.

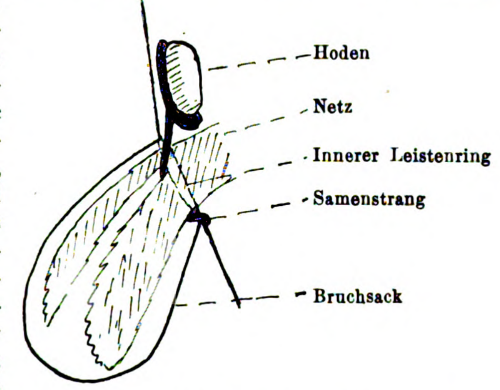
Als Maydl im Jahre 1895 den Begriff der retrograden Inkarzeration prägte, hielt er die Bedingungen für das Zustandekommen dieser Einklemmungsart lediglich bei strangförmigen, freiendigenden Organen gegeben. Seine beiden Beobachtungen betrafen die Appendix und die Tube. Das Vorkommen einer retrograden Inkarzeration eines Darmstückes schien Maydl in Unkenntnis der Tatsache, daß damals schon drei derartige Beobachtungen vorlagen, nicht wahrscheinlich. Er zog aber trotzdem die Möglichkeit einer W-förmigen retrograden Darmeinklemmung in den Kreis seiner Betrachtungen. In der Folge nun hat, vor allem nach Lauenstein's Mitteilungen, lediglich die retrograde Darmeinklemmung die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf sich gezogen. In einer Reihe von Arbeiten wurden neue Beobachtungen mitgeteilt und Erklärungen des merkwürdigen Phänomens gegeben.

Retrograde Einklemmungen von frei endigenden Organen im ursprünglichen Sinne Maydl's wurden nur ganz ausnahmsweise als seltene Befunde erhoben. So wurde von Schnitzler und Bayer über retrograde Netzeinklemmungen berichtet. Pupovac und Zahradnicky teilten weitere

[1] Vorgestellt in der freien Vereinigung der Chirurgen Wiens am 28. Mai d. J.

Fälle von retrograder Appendixinkarzeration mit. Kukula beschrieb einen Fall von retrograder Inkarzeration eines gestielten Tumors des Dünndarms und Polya retrograde Einklemmung einer Ovarialcyste. Ich hatte nun Gelegenheit, eine retrograde Hodeneinklemmung bei einer kongenitalen Hernie zu beobachten, ein Ereignis, das bisher niemals beschrieben wurde, weshalb ich glaube, zur Veröffentlichung des Falles berechtigt zu sein.

Am 11. V. d. J. wurde der 20jährige M. P. mit der Diagnose einer inkarzerierten Hernie auf die Abteilung eingeliefert. Er gab an seit 4 Jahren rechts einen Leistenbruch zu haben. 4 Tage vor der Aufnahme klemmte sich der Bruch beim Turnen plötzlich ein und war trotz mehrfacher, auswärts vorgenommener Versuche nicht mehr zu reponieren. Es bestanden äußerst heftige Schmerzen und Stuhlverhaltung. Kein Erbrechen. Bei der Aufnahme bot sich das typische Bild einer rechtseitigen eingeklemmten Skrotalhernie. Die Operation wurde sofort in lokaler Anästhesie vorgenommen, und dabei folgender Befund erhoben: Im Bruchsack trübes Bruchwasser, sowie ein größeres, leicht ödematöses Netzstück, das am inneren Leistenring eingeklemmt war. Der größte Teil des Netzstückes wurde überdies in der Höhe des inneren Leistenringes vom Samenstrange abgeschnürt, und zwar dadurch, daß der Hoden (es handelte sich, wie schon erwähnt, um eine kongenitale Hernie) nicht im Bruchsack gelegen, sondern in der Bauchhöhle knapp über dem inneren Leistenring retrograd eingeklemmt war (s. Figur). Es bestand also eine doppelte Einklemmung. Erstens die Einklemmung und Abschnürung des Netzes, und zweitens die retrograde Inkarzeration des Hodens. Es war klar, daß bei der gegenseitigen Einklemmung von Hoden und Netz Taxisversuche erfolglos bleiben mußten. Das Repositionshindernis war für das Netz vor allem durch die Abschnürung durch den Samenstrang gegeben. Diese konnte aber nur dadurch behoben werden, daß der Hoden wieder ins Skrotum hinabgebracht wurde, was durch Taxisversuche nicht nur nicht erreicht werden konnte, sondern geradezu verhindert wurde. Erst durch die Herniotomie wurde sowohl Hoden als Netz aus der Einklemmung befreit. Das Netz wurde reponiert, der Hoden, der außer einer ödematösen Schwellung keine Veränderung aufwies, wurde ins Skrotum hinabgebracht und die Operation in der üblichen Weise beendet. Der Pat. wurde geheilt entlassen.



Zur Erklärung, wie die retrograde Inkarzeration zustande kam, können zwei Möglichkeiten herangezogen werden. Entweder war der Hoden bei einem Taxisversuch allein reponiert worden, oder es war ein beweglicher Leistenhoden bis in die Bauchhöhle hinaufgestiegen und ihm dann durch die Netzeinklemmung der Rückweg versperrt worden. Leider kann der Pat. nicht mit Bestimmtheit angeben, ob immer beide Hoden im Skrotum gelegen waren.

Aus der Chirurgischen Klinik der Universität Charkoff.
Direktor: Prof. N. Trinkler.

Zur Frage der periarteriellen Sympathektomie.

Von

Dr. med. G. Monaschkin,
Assistent der Klinik.

Die sehr oft vorgekommenen Verwundungen der Gewebe und Nerven zur Zeit des letzten Krieges und die trophischen Störungen, die damit verbunden waren, dienten als Grund zu einer großen Verbreitung der periarteriellen Sympathektomie. Die physiologischen Einflüsse dieser Operation, die von der Klinik und dem Experiment bestätigt waren, die Veränderung des Blutdruckes, Erhöhung der Hauttemperatur, Veränderung der Schweißabsonderung, das Schwinden der Schmerzen gaben den Anlaß zu einer großen Verbreitung dieser Operation bei verschiedenen vasomotorischen Störungen.

In Rußland trat zuerst im Jahre 1922 Prof. Schamow auf dem V. Chirurgischen Kongreß mit dem Vortrage dieser Operation bei Gangraena spontanea hervor, indem er in ihr nicht nur organische Veränderungen der Gefäße sah, sondern auch den funktionellen Charakter, besonders im Anfangsstadium dieser Erkrankung. Von dieser Zeit an bekam diese Operation eine große Verbreitung, und das Experiment sowie auch die Klinik erklären sie als ganz ungefährlich. Nur in der letzten Zeit hörte man in der ausländischen und russischen Literatur einzelne warnende Stimmen. Drei Fälle, die in der letzten Zeit in der Chirurgischen Universitäts-Fakultätsklinik behandelt wurden, zeigen die gefährlichen Seiten dieser Operation, und die von uns vollbrachten histologischen Untersuchungen zeigen die Besonderheiten in der Veränderung der Gefäßwände unter dem Einflusse der Operation an der Stelle ihrer Anwendung sowie an den weit peripherisch von der Operation liegenden Gefäßen. Die klinischen und histologischen Untersuchungen entsprechen gänzlich der von uns in dieser Richtung vollbrachten experimentellen Arbeit.

Fall 1. Es handelt sich um einen kranken Müller, 38 Jahre alt, bei welchem wegen Gangraena spontanea nach gewissen Fristen der Reihe nach zuerst die Zehe des Fußes, dann der Fuß selbst und $^3/_4$ des Beines amputiert worden waren. Die Amputationswunde heilte lange nicht, und die unerträglichen Schmerzen in dem Beine verließen den Kranken nicht. Es wurde die periarterielle Sympathektomie gemacht und die Operationsstelle nach dem Vorschlag von Prof. Trinkler mit Fettpolster des Unterhautgewebes umgeben. Die Wirkung der Operation äußerte sich in auffallender Verminderung und Schwinden der Schmerzen und in einem schnellen Prozeß der Wundheilung. Den 6., 7., 9. und 11. Tag nach der Operation erfolgten wiederholte Blutungen. Jedesmal bei der Eröffnung der Wunde war kein blutendes Gefäß zu sehen, in der Wunde steckte ein Thrombus auf der gut granulierenden Fettfläche, unter welcher das Gefäß gut pulsierte. Zum letzten Male, als die Blutung für den Kranken sehr gefährlich wurde und unsere eilige Hilfe forderte, war das Fettgewebe, welches das Gefäß umlagerte, ein wenig weggeschoben und es erschien momentan eine starke arterielle Blutung aus dem Loch im Gefäß, welches klar zu sehen war.

Sofort wurde das Gefäß ligiert. Das Bein gangräneszierte nicht, und nach 1 Monat verließ uns der Kranke gesund.

Fall 2. Kranker B., Bauer, 32 Jahre alt. Im Jahre 1922 wurde der Fuß wegen Gangraena spontanea amputiert. Im Juni 1922 wurde die periarterielle Sympathektomie gemacht wegen einer großen, lange nicht heilenden Amputationswunde. Nach 1 Monat verließ er das Krankenhaus gesund. Im Dezember 1924 wurde er in unsere Klinik aufgenommen wegen einer neu entstandenen, rasch wachsenden Amputationswunde und wegen starken Schmerzen des Beines. Am 7. XII. wurde zum zweiten Male die periarterielle Sympathektomie an der Stelle der früheren Operation gemacht, zwar höher und niedriger und mit nachfolgenden Fettmuffen. Der Effekt dieser Operation äußerte sich in sofortigem Schwinden der Schmerzen, in Auftreten frischer Granulationen und rascher Verkleinerung der bisher nicht heilenden Wunde. Am 6. Tage eine starke Blutung aus der A. femoralis. Bei der Eröffnung der Wunde zeigte sich dasselbe Bild wie im ersten Falle, das heißt, ein Thrombus auf dem Fettgewebe und kein blutendes Gefäß zu sehen. Tamponade. Die Blutung kommt zum Stehen. Aber allmählich hörte die Pulsation der Gefäße in der Wunde in seiner größten Strecke auf. Die Wunde vereitert und nach 14 Tagen sondert sich das nekrotisierte Gefäß mitsamt dem umlagernden Fette ab. In der Wunde steckt der gut pulsierende Stumpf des thrombosierten Gefäßes. 2 Wochen danach fängt der Fuß, indem er warm bleibt, an zu gangräneszieren und Temperatur zu geben. Es wurde die Amputation im oberen Drittel des Beines gemacht. Die Heilung verläuft normal.

Fall 3. Kranker C., Bauer, 36 Jahre alt, Gangraena spontanea der großen Zehe des rechten Fußes. Unerträgliche Schmerzen. 31. I. 1925 wurde er in die Klinik aufgenommen. 7. I. periarterielle Sympathektomie mit nachfolgendem Fettmuff. Der Effekt der Operation war unbedeutend. Die nach der Operation verschwundenen Schmerzen traten bald wieder auf. Auf das Fortschreiten der Gangrän übt die Operation keinen bemerkbaren Einfluß aus. Die Gangrän entwickelt sich langsam weiter. Den 21. Tag nach der Operation entstand eine starke Blutung aus der Operationswunde, welche unseren schnellen Eingriff forderte. Bei der Eröffnung der Wunde erschien ein Bild analog den beiden oben beschriebenen Fällen. Bei der Abnahme des Fettmuffs wurde eine starke arterielle Blutung aus dem Loch im Gefäße für das Auge klar sichtbar. Die Ligatur im oberen Drittel des Scarpa'schen Dreiecks wurde unternommen. Das Bein im ganzen änderte sich nach der Operation nicht, und allmählich geht die Gangrän von der Zehe auf den Fuß über, und am 20. III. 1925, das heißt 3 Wochen nach der Ligatur des Gefäßes, wird das Bein im oberen Drittel amputiert.

In allen drei Fällen wurde das Gefäß nicht einmal bei der Operation verwundet.

Ein besonderes Interesse nimmt in unseren Fällen die histologische Untersuchung der entfernten Adventitiae sowie das histologische Bild der Gefäßwände an der Stelle der Operation, wie auch auf den entfernten peripheren Teilen in Anspruch.

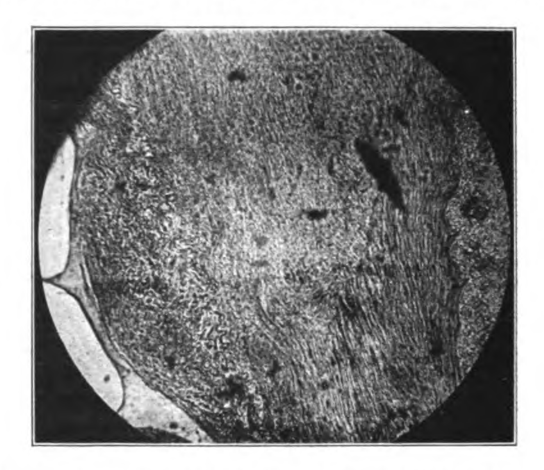
Im ersten Falle, wo wir das Gefäß nicht histologisch untersuchen konnten, begnügten wir uns nur mit der Untersuchung der entfernten Adventitiae. Sie erschien stark sklerosiert, die in ihr sich befindenden Gefäße waren stark sklerosiert und stellenweise thrombosiert. Die lymphatischen Gefäße

stark hypertrophiert auf Kosten der Muskelfasern. Die Nerven mit sklerosierten Gefäßen umschlossen.

Es ist ganz klar, daß der übrige Teil der Gefäßwand pathologisch verändert sein muß.

Im zweiten Falle, wo die periarterielle Sympathektomie zum zweiten Male gemacht war, fanden wir an Stelle der Operationswunde eine dicke Narbe um das Gefäß. Das um das Gefäß liegende Narbengewebe, wie auch die A. femoralis, poplitea und A. tibialis post. waren von uns histologisch untersucht worden. Das histologische Bild der Narbe an Stelle der Operationswunde zeigt folgendes:

Fibröse Entwicklung der Gewebe mit einer Reihe Inseln von Granulationen und gigantischen Stellen. Die hier sich befindenden Gefäße sind stark sklerosiert, mit voller Obliteration des Gefäßlumens. Die anderen Gefäße sind mit organisierten Thromben verstopft. Die Venen sind im Zustand stark ausgedrückter Stase. Die Nerven sind zusammengedrückt, mit stark ent-



wickeltem Bindegewebe und sind ödematisch. Stellenweise finden sich die perineurischen Räume durch die in ihnen sich befindende Ödemflüssigkeit eingezogen und verbreitert.

Die histologische Untersuchung der Gefäße zeigt ein Bild stabiler organischer Veränderungen ihrer Wände. Die A. femoralis unter der Operationsstelle ist ganz thrombosiert. Der Thrombus wird durch Bindegewebe mit Pigmentblutrest ersetzt, und die sich hier befindenden neugebildeten Gefäße sind auch stark sklerosiert. Die peripherischen Gefäße sind nicht so stark verändert, aber doch sklerosiert und haben alle Merkmale von Meso- und Endoarteriitis.

Die histologische Untersuchung des dritten Falles an der Stelle der Operationswunde zeigte nekrotisierte Gefäßwände. Die von der Operation peripherisch gelegenen Gefäße, die Art. poplitea, Art. tibialis posterior, sind thrombosiert, und das histologische Bild ist ganz identisch mit den oben beschriebenen zwei Fällen. Dieses histologische Bild sagt uns klar, welche Veränderungen die Anwendung dieser Operation hinterläßt. Die von uns konstatierte Narbe um das Gefäß 8 Monate nach der Operation, die durch sie entstandene Quetschung der Nerven, die das Gefäß umlagern, das Zu-

sammendrücken der Gefäße selbst, die auffallende Sklerose der kleinen Gefäße, welche die Narbe durchlaufen, sprechen mit Gewißheit von den trophischen Störungen, welche mit der Zeit an der Peripherie der Beine auftreten müssen. Die letzte fand wirklich statt und diente als Grundlage der zweiten Operation.

Besonderes Interesse beansprucht der dritte Fall, wo von uns histologisch eine Nekrose der Gefäßwand bestätigt war. In der Literatur sind einige Fälle der der Operation folgenden Blutung bekannt, aber das ätiologische Moment dieses Umstandes liegt zweifellos in der Möglichkeit eines Operationstraumas. Die von uns histologisch festgestellte Nekrose der Gefäßwand bestätigt mit Klarheit die weit vorgeschrittene destruktive Veränderung der Gefäßwand. Hier kann nicht absolut gesprochen werden von der Operationstechnik, weil die Blutung erst 25 Tage nach der Operation stattgefunden hat, auch in allen anderen unseren Fällen tritt die Blutung erst nach einer langen Zeit nach der Operation ein. Die von uns konstatierten Thromben, Endo- und Mesoarteriitis an den peripherisch von der Operationswunde abliegenden Stellen, sowie frische und auch längst entstandene in großen und kleinen Gefäßen, entsprechen gänzlich unserer experimentellen Arbeit über die Folgen der Operation an der Schnittstelle und an den weit von ihr peripherisch liegenden Stellen. Bei der Denudation der A. abdominalis bei Hunden und bei der Untersuchung mit gewisser Frist von 1—180 Tagen, wie der Stelle der Anwendung der Operation, so auch der A. femoralis, haben wir festgestellt, daß nicht nur in der Gefäßwand, wo die Adventitia unmittelbar weggeschoben ist, sich die Spannkraft und Elastizität verliert und narbenhaft verändert, sondern auch in den entfernten Stellen von der Operation auf die A. femoralis eine ganze Reihe destruktiver Veränderungen der Gefäßwände stattfindet. Zwischen der Klinik und dem Experiment befindet sich in dieser Beziehung eine Übereinstimmung.

Es ist notwendig, zu bemerken, was für eine wichtige Rolle in unseren Fällen das Fettumlegen der denudierten Stelle gehabt hat. Eine Reihe Blutungen im Zeitraum von einigen Stunden bis einigen Tagen, von welcher jede tödlich werden konnte, wurde zweifellos gehemmt infolge der tamponierenden Wirkung des Fettes. Es ist interessant, zu bemerken, daß sogar nach der Ligatur der A. femoralis in zwei unserer Fälle die Fettumlage nicht nur nekrotisiert wurde, sondern auch ein gut granulierendes Gewebe darstellt.

Welche Schlüsse können wir daraus ziehen?

1) Die periarterielle Sympathektomie ist ein nicht ungefährlicher Eingriff bei der Gangraena spontanea. Das Entziehen der Vasa vasorum aus der Gefäßwand, welche schon verändert ist, kann eine Nekrose der Gefäßwand und eine gefährliche Blutung hervorrufen.

2) Die periarterielle Sympathektomie hinterläßt mit der Zeit eine sklerosierende Narbe, welche das Gefäß zusammendrückt und zur Verminderung der Hyperämie der Beine beiträgt.

3) Das Umlegen der Gefäßwand mit Fett spielt in allen unseren Fällen eine große Rolle im Sinne der Hemmung der für das Leben der Kranken gefährlichen Blutung, und muß in allen Fällen der periarteriellen Sympathektomie empfohlen werden.

Aus der Chirurgischen Abteilung der Graf-Albert-Apponyi-Poliklinik in Budapest.
Chefarzt: Dozent Dr. G. v. Lobmayer.

Ein Fall von tastbarer Luftembolie.

Von
Dr. Julius Vigyázó,
Assistent der Poliklinik.

Eine mit Recht gefürchtete, wenn auch bei richtiger Ausführung des Eingriffes glücklicherweise seltene Komplikation der Brauer'schen Pneumothoraxoperation ist die Luft- bzw. Gasembolie. Dieselbe entwickelt sich meistens infolge Anstechens einer Lungenvene, deren Verletzung durch das umgebende infiltrierte Lungengewebe oder durch pleurale Adhäsionen klaffend erhalten ist. Auf diese Art wird durch die inspiratorische Drucksenkung Luft aspiriert, welche, das linke Herz passierend, in den großen Kreislauf gelangt und dort in Form kleiner Luftblasen in verschiedene periphere Arterien geschleudert wird und die wohlbekannten Symptome der Luftembolien im großen Kreislauf verursacht, welche Symptome vom Sitz der Luftblasen (Hirn, Auge, Extremitäten usw.), von der Größe der verschlossenen Gefäße, der Dauer des Verschlusses (Resorption) usw. abhängen. Eine zweite häufige Entstehungsart der Luftembolie kann bei Nachfüllungen erfolgen, wenn die Adhäsionen infolge des einströmenden Luftstromes gelöst oder, wie einige Autoren sagen, »gesprengt« werden und die Möglichkeit gegeben ist, daß Luft in die klaffenden Venen eingepreßt werde.

Ich hatte nun vor einiger Zeit Gelegenheit, bei einer von einem Kollegen ausgeführten Nachfüllung eines künstlichen Pneumothorax das seltene, vielleicht schon von anderen wahrgenommene, jedoch nicht beschriebene Phänomen zu beobachten, wie sich die Luftembolie dadurch kennzeichnete, daß die den Radialpuls tastenden Finger die Fortbewegung von Luftbläschen in der Arteria radialis bei Aussetzen des Pulses feststellten.

Es handelte sich kurz um folgenden Fall:

D. K., 32 Jahre alter Kaufmann, stand seit 15. IX. 1924 im Spital der Poliklinik wegen tuberkulöser Infiltration der rechten Lunge in Pneumothoraxbehandlung. Die Pleura erwies sich beim ersten Anlegen des Pneumothorax frei von Adhäsionen, und auch die ersten fünf Nachfüllungen erfolgten anstandslos. Bei der sechsten Nachfüllung, welche am 6. X. erfolgte, war folgendes zu beobachten:

Beim Einführen der Nadel zeigten die Manometerausschläge, daß die Öffnung der Kanüle sich richtigerweise in der freien Pleura befand. Nichtsdestoweniger beklagte sich der Pat. sofort nach begonnener Lufteinblasung über Schwindel- und Ohnmachtsgefühl. Ich befand mich im selben Raum und eilte rasch zu dem mit bleichem Gesicht zurücksinkenden Pat., griff nach dem linkseitigen Radialispuls und war Zeuge dessen, daß sich der Puls plötzlich abschwächte, verlangsamte und nach wenigen schwachen Schlägen sich zwei schrotkorngroße Luftblasen langsam im Gefäß unter dem Finger fortbewegten und hiernach überhaupt kein Puls mehr zu tasten war. Als ich dies wahrnahm, ist mir sofort klar geworden, daß es sich — trotz richtigem Sitz der Nadel — nicht um einen reflektorischen Ohnmachtsanfall (pleurale Reflexe),

sondern um eine Luftembolie handelte. Als ich auf Grund der erwähnten seltsamen Beobachtung eben dieser Meinung Ausdruck gab, stöhnte Pat. plötzlich auf, daß er gar nichts mehr sehe, nicht einmal Licht (es trat also auch die Luftembolie beider Art. centrales retinae auf). Die Insufflation wurde natürlich sofort abgebrochen. Es wurde eine intravenöse Adrenalin- und subkutane Kampferinjektion gegeben. Der beängstigende Zustand dauerte glücklicherweise bloß einige Minuten an. Zu allererst stellte sich bereits nach einigen Sekunden der ausgebliebene Radialispuls wieder ein, nach 2—3 weiteren Minuten meldete der Kranke, der während des ganzen Zufalles bei vollem Bewußtsein und wegen Verlust des Gesichts in höchster Angst war, daß er bereits wieder sehe. Der bedrohliche Anfall von Embolie ist abgelaufen. Natürlich mußte die versuchte Nachfüllung des Pneumothorax aufgegeben werden.

Mit dieser kurzen Mitteilung beabsichtigte ich, die Aufmerksamkeit auf ein sicherlich seltenes Symptom der während der Brauer'schen Operation sich einstellenden Luftembolie zu lenken, welches die Annahme einer auf Grund von pleuralen Reflexen erfolgenden ohnmachtähnlichen Zustandes ausschließt, da Pat. während des ganzen Anfalles bei vollem Bewußtsein war, und da das plötzliche totale Aussetzen des Sehens eine Embolie beider Art. centrales retinae sicherstellte.

Da das Durchtreten der Luftblasen unter dem tastenden Finger bereits bei abgeschwächtem, verlangsamtem, sozusagen aussetzendem Puls erfolgte, hatte ich den Eindruck, daß der Verschluß der Arterie eigentlich weiter zentralwärts durch eine größere Luftembolie erfolgt ist, und daß die getasteten zwei schrotkorngroßen Luftblasen sich infolge elastischer Kontraktion der Arterienwände noch peripherwärts weiter bewegten.

Ich habe versucht, das beobachtete Phänomen der »tastbaren Luftembolie« im Tierexperiment nachzuahmen, indem ich beim Hunde durch einen Assistenten in die Aorta abdominalis, in die Art. iliaca bzw. femoralis mittels Rekordspritze etwas Luft einblasen ließ und an der Poplitea den Puls tastete, doch konnte ich bloß einmal das für einen Moment erfolgende Aussetzen des Pulses und Durchtreten von Luft unter dem tastenden Finger nachweisen.

Gips als Plombenmaterial.

Von

Dr. S. Kofmann in Odessa.

Auf der XXV. Tagung der Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen (laut Referat in diesem Zentralblatt 1925, Nr. 18, S. 993) berichtet Herr Prof. Oehlecker, daß er als haltgebende Plombe Gips benutzt. Anläßlich dieses Berichts sei es mir erlaubt, meine Erfahrungen mit der Anwendung dieses Plombenmaterials der Öffentlichkeit zu übergeben.

1912 wurde in die Abteilung für Orthopädie und Kinderchirurgie des Israelitischen Spitals das 15 Jahre alte Mädchen Ljuba Kr. wegen Unterschenkeldeformität als Folge der überstandenen Osteomyelitis der linken Tibia aufgenommen. Auf der Vorderfläche des Unterschenkels sah man mehrere mit dem Knochen verwachsene Narben. Der Unterschenkel war nach innen stark gebogen; bei jedem Auftreten nahm die Biegung des Unterschenkels noch mehr zu, so daß das Kind beim Gehen keinen richtigen Halt hatte.

Die nähere Untersuchung ergab eine Pseudarthrose der Tibia, wobei die Knochenteile mit ziemlich scharfen Spitzen aneinander stießen.

Nach vielen erfolglosen Versuchen, die Knochen auf unblutige Weise zum Verwachsen zu bringen, wurde zur operativen Maßnahme gegriffen: Hautschnitt entlang der Crista tibiae, Auspräparierung beider Knochenspitzen, sorgsame Entblößung derselben vom Periost, wobei die Knochenhaut möglichst geschont wurde, Resektion der Knochenteile (etwa 6 cm lang), so daß sich ein sanduhrförmig ausgezogener Periostalsack bildete. Der verdickte Isthmus des Sackes wurde ausgeschnitten und der Sack mit ziemlich flüssigem Gipsbrei gefüllt. Einige Periostalnähte schlossen den Sack, danach Hautnähte, Korrektur der Krümmung des Unterschenkels, Gipsverband unter ziemlicher Extension von den Malleolen bis zu den Condylen des Oberschenkels.



Der nachoperative Verlauf ohne Störung. Nach 6 Wochen Verbandwechsel. Prima reunio. Ausgeschrieben aus dem Spital im Gipsverband.

Nachdem ich die erwähnte Mitteilung von Prof. Oehlecker zu lesen bekam, lud ich die Pat. zu mir.

Am Unterschenkel ist eine lineäre Spur der überstandenen Operation. Die Pat. hinkt nicht, obwohl der Unterschenkel etwa 2 cm kürzer ist (Ausgleichung durch Beckensenkung) und hat nichts zu beklagen. Die Pat. erinnert sich, daß sie etwa 1 Jahr nach der Operation eine Rötung am Unterschenkel bekam, und dann stießen sich einige kleine Gipsbröckel aus.

Nach dem ersten Versuch hatte ich öfters Gelegenheit, Gips als Plombe anzuwenden. In allen Fällen, wo es angezeigt war, Knochenhöhlen zu füllen, nahm ich zum Gipsbrei Zuflucht, besonders bei der Wadenbeinosteomyelitis, die ich durch ausgedehnte Resektion des Knochens behandle, fülle ich gern den Periostsack mit Gipsbrei und schließe die Hautwunde durch Naht.

Das beigegebene Röntgenbild zeigt den Unterschenkel der Ljuba Kr., liebenswürdigerweise von Prof. Dr. J. Rosenblatt am 15. VI. 1925 aufgenommen. Es ist die Stelle der ehemaligen Pseudarthrose der Tibia zu sehen. Es erfolgte eine vollkommene Konsolidation, nur besitzt der Knochen daselbst nicht die sonstige Dichtigkeit; er ist etwas porös. An der Medialfläche des Knochens sieht man eine defekte Stelle, offenbar lösten sich hier die erwähnten Gipsbröckel ab. Die Fibula zeigt die nach der Osteomyelitis tibiae übrig gebliebene Ulzeration.

Ich empfehle den Kollegen dieses einfache Plombenmaterial, das immer zur Hand ist, zur breiteren Anwendung.

Diese Zeilen sollen bloß zur Förderung unserer Wissenschaft und zum Wohle der Kranken beitragen; keinesfalls sind sie als Prioritätsanspruch zu deuten.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Berliner Gesellschaft für Chirurgie.

Sitzung vom 15. Juni 1925.

Vorsitzender: Herr Körte; Schriftführer: Herr Rumpel.

A. Vor der Tagesordnung.

Herr Wildegans: Dünndarmdivertikel.

(Bericht nicht eingegangen.)

B. Tagesordnung.

1) Herr Umber: Entwicklung eines insulären Diabetes als Folge einer schweren Pankreasnekrose.

Demonstration einer 27jährigen Ehefrau, die vor 2 Jahren von Neupert wegen einer schweren Pankreasnekrose operiert worden ist, und bei der sich danach anscheinend fast das ganze Pankreas nekrotisch abstieß. Fünf klinische Beobachtungsperioden seitdem auf der Diabetikerabteilung der U.'schen Klinik: Entwicklung eines echten insulären, zunächst leichten Diabetes infolge von Insuffizienz des Inselrestes, die in der ersten Zeit jedesmal durch Anfälle von Sekretstauungen mit Pankreaskoliken ausgelöst wurden. Dabei trat zunächst Lävulosurie, dann Glykosurie mit Hyperglykämie auf, die wieder mit Lävulosurie abklang. Eine interkurrente fieberhafte Erkrankung (Bauchdeckenabszeß) führte zu stärkerer Glykosurie, Hyperglykämie und leichter Azidose. 1½ Monate post operationem einsetzende Schwangerschaft verursachte gleichfalls deutliche Schädigung der Inselfunktion, die sich nach Unterbrechung der Schwangerschaft wieder hebt. Der insuläre Charakter der Glykosurie wird auch durch die Ansprechbarkeit auf Insulin bestätigt. Die ungünstige Wirkung der Gravidität auf den insulären Diabetes erklärt U. durch die vermehrte Insulinbeanspruchung infolge des Wachstums der Frucht bzw. der Körperzellenmasse. Schonung des insuffizienzbedrohten Inselrestes in solchen Fällen durch beschränkte Nahrungszufuhr und mäßigen Kohlehydratgenuß!

(Einzelheiten der Krankengeschichte siehe U., Ernährung und Stoffwechselkrankheiten III. Auflage. Im Erscheinen.)

Aussprache. Herr E. Heymann: Glykosurie ist offenbar eine seltene Begleiterscheinung der akuten chirurgischen Pankreasnekrose. Selbst bei Abstoßung großer Pankreasteile wurden Störungen der Zuckerausscheidung vermißt. Auch alimentär ließ sich durch Traubenzucker, soweit die Kranken ihn nehmen konnten, keine Glykosurie erzeugen. Gegen die Ansicht, daß es nur zwei Arten, einen Insel- oder einen zerebralen Diabetes, gäbe, spricht das insulinrefraktäre Verhalten von Kranken mit vollkommener Zerstörung des Pankreas. Hinweis auf die Veröffentlichung von R. Tscherning in Boas' Archiv 1925, Hft. 1 u. 2. Da bei solchen Kranken der Inselapparat zerstört ist, eine andere Ursache der Erkrankung nicht in Frage kommt, müßte Insulin wirksam sein. Das war bei zwei Kranken nicht der Fall.

Bei mehreren Kranken wurden gelegentlich des chirurgischen Eingriffs keine Steine in der Gallenblase gefunden. Es scheint, als ob die Ursache der Pankreatitis nicht auf Steinzurückhaltung in den Gängen, sondern auf Coliinfektion beruht. Die häufigen Erkrankungen von Wöchnerinnen in der 3. bis 4. Woche, zu einer Zeit, in der sie zu solchen Infektionen neigen, sprechen gleichfalls dafür. Daher soll die Gallenblase, auch wenn Steine vermißt werden, entfernt werden. Das klinische Bild der akuten Pankreatitis ist das einer

bakteriellen Infektion, die ähnlich stürmisch einsetzt wie die Perityphlitis. Hohes Fieber, Albuminurie, leichter Ikterus, Darmlähmung, bisweilen verbunden mit diarrhöischen Entleerungen, weisen auf eine bakteriell bedingte allgemeine Intoxikation hin. Die Sekretstauungsstörungen treten anfangs immer zurück. Nachdem jahrelang die akute Pankreatitis mit Fettgewebsnekrosen selten geworden war, wurde sie in letzter Zeit nach Besserung der Ernährungsverhältnisse wieder häufiger beobachtet.

Herr Kausch: In meinen Fällen von Pankreatitis waren stets Gallensteine vorhanden; es mag dies ein Zufall sein. Glykosurie habe ich nie erlebt, obwohl in zwei Fällen Sequester ausgestoßen wurden, die dem ganzen Pankreas entsprachen; es ist eben doch noch genügend Substanz zurückgeblieben.

Herrn Heymann erwidere ich, daß das Auftreten sowohl wie das Ausbleiben der Glykosurie einfach zu erklären ist: im ersteren Fall ist zu wenig, im letzteren genügend funktionsfähige Inselsubstanz übrig geblieben. Wir wissen von den gestielten Pankreastransplantationen, die Minkowski unter die Haut vornahm, daß $^{1}/_{10}$ der Drüse genügt, um das Auftreten des Diabetes zu verhindern.

Fragen möchte ich, wie Herr Umber das anfängliche Auftreten der Lävulose erklärt.

Herr Markus: Wir haben in den letzten Jahren an der Chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Moabit mehrere Fälle von Pankreasnekrose beobachtet, die mit dem vorgestellten weitgehende Ähnlichkeit haben. Von Interesse in diesem Zusammenhang sind besonders zwei Fälle, die wir durch Jahre hindurch verfolgen konnten. Es handelt sich um zwei jugendliche Patt., die beide in einem schweren Anfall von Pankreasnekrose operiert worden waren und in den folgenden Jahren an leichten bis mittelschweren Rezidiven litten. Gleichzeitig mit den Rezidiven trat regelmäßig eine Hyperglykämie auf, ohne daß es jedoch zur Glykosurie kam.

Diese klinischen Befunde entsprechen den experimentell nachgewiesenen einer jüngst veröffentlichten italienischen Arbeit, in der mitgeteilt wurde, daß bei experimentell erzeugten Pankreasnekrosen bei Hunden stets eine Hyperglykämie gefunden worden sei, so daß wir geneigt sind, die Hyperglykämie in Zweifelsfällen als brauchbares Teilsymptom zu bewerten.

Zu bemerken wäre noch, daß in einem der Fälle während der Anfälle und synchron mit ihnen Lipämie auftrat, worüber noch an anderer Stelle berichtet werden wird. Das Gallensystem war in beiden Fällen ohne pathologischen Befund.

Herr Körte: Der Rest von funktionierendem Pankreas, der nach nekrotischer Abstoßung zurückgeblieben ist, kann sehr schwer geschätzt werden. Das lehrte ein von K. in den 90er Jahren operierter Fall von Pankreasnekrose. Die Pat. starb jahrelang danach an Diabetes und wurde von H. Benda seziert. Dieser fand einen sehr reichlich entwickelten Pankreaskopf von normaler histologischer Beschaffenheit. — Diabetes tritt bei akuter Pankreatitis durchaus nicht regelmäßig auf.

Herr Borchardt: Nach meinen Erfahrungen ist der Zusammenhang zwischen Cholelithiasis und Pankreasnekrose nicht so häufig und so eindeutig, wie er heute von vielen angenommen wird; wir sehen häufig Pankreasnekrose ohne Gallensteine und vermissen vielfach auch bei Choledochusaffektionen und Choledochussteinen Erscheinungen schwerer Pankreasnekrose. Zum ersten

Male habe ich, obwohl ich seit Jahren darauf achte, vor wenigen Tagen ein Sektionspräparat gesehen, bei welchem in der Tat ein kleiner, linsengroßer Gallenstein im Ausführungsgang des Pankreas steckte und ihn verstopfte. Eine schwere Pankreasapoplexie hatte das Leben der Pat., die tot ins Krankenhaus eingeliefert worden war, beendet. Auch Geh.-Rat Benda hat zum ersten Male ein solches Präparat seziert, obwohl auch er seit vielen Jahren auf den Zusammenhang zwischen Gallensteinen und Pankreasnekrose achtet. Das häufige Zusammentreffen von leichten Pankreasstörungen mit Gallensteinen bestreite ich nicht. Aber daß die schweren Formen der Pankreasnekrose so häufig auf Gallensteine zurückgeführt werden, scheint mir nicht genügend begründet. Dann ist hier von Frühoperation gesprochen worden. Ich bin überzeugt und habe diese Auffassung immer vertreten, daß Katsch, v. Burmann usw. recht haben, daß die Pankreatitis eine exquisit nekrotisierende Erkrankung ist: daß es noch leichte Anfälle gibt, die spontan ausheilen; wir Chirurgen wissen das ja eigentlich längst; denn wenn wir bei schweren Fällen eine genaue Anamnese erheben, hören wir nicht selten, daß eine Reihe von Kolikanfällen vorhergegangen seien; mit den neueren Untersuchungsmethoden werden wir sie jetzt wohl leichter erkennen können. Die Anordnung der Frühoperation darf sich nur und muß sich auf die schweren Fälle beziehen.

Herr Neupert ergänzt die Beobachtung des Herrn Borchardt, daß leichte Fälle von akuter Pankreatitis spontan heilen können, durch Bericht über einen Fall aus seiner Abteilung. Frau in mittleren Jahren wird mit peritonitischen Erscheinungen unklarer Ätiologie aufgenommen. Da die größte Wahrscheinlichkeit für eine Adnexerkrankung spricht, abwartende Behandlung. Nach etwa 4 Wochen wird auf Wunsch der Pat. der Wurmfortsatz entfernt; dabei finden sich in der Blinddarmgegend und im Netz noch zahlreiche Fettgewebsnekrosen. Der Processus und die Adnexe waren intakt. Heilung.

Herr Landois konnte sich von der Größe des Pankreas bei zwei Patt., die er an einer schweren akuten Pankreatitis mit Pankreasfettnekrose operiert hatte, 1/2 Jahr später bei einer Relaparatomie überzeugen. Bei der ersten Sitzung war die hintere Netztasche tamponiert und drainiert und die Pankreaskapsel gespalten worden. Da die Patt. eine Cholecystektomie und Drainage des Hepaticus bei dem schlechten Allgemeinzustand nicht überstanden hätten, war die Gallenblase zur Druckentlastung nur drainiert worden.

1/2 Jahr später, in einer zweiten Sitzung, wurde die Gallenblase exstirpiert und der Hepaticus drainiert. Steine wurden gefunden. In dem einen Falle war das Pankreas auf Zeigefingerlänge und -dicke geschrumpft. Im anderen Falle zeigte sich zum allergrößten Erstaunen ein vollkommen normales Pankreas, obgleich auch hier bei der ersten Operation das Organ dunkelblauschwarz ausgesehen hatte. Bei beiden Patt. war niemals Zucker im Urin vorhanden gewesen.

Herr Umber (Schlußwort).

2) Herr Schlesinger: a. Mastopexie.

Vorstellung einer Pat., bei der vor 2 Monaten eine Mastopexie gemacht wurde nach einer Methode, die vor 2 Jahren von Kraske aus der Lexerschen Klinik veröffentlicht wurde. Es handelte sich um einen ganz schweren Fall von Hängebrust bei einem sehr grazil gebauten Mädchen. Trotz des zierlichen Körperbaues hängen die Mammae bis zur Nabelhöhe herunter und machten ihr unerträgliche, insbesondere Atembeschwerden. Die Mammae waren etwa um das 3fache vergrößert.

Das Neue an der Methode ist nun, daß die Brustwarze an ihre normale Stelle verlagert wird. Sie wird zugleich mit der Areola ringförmig umschnitten, dann nach oberhalb bis zu der Stelle, wo die Mamilla sitzen soll, ein Streifen Haut- und Unterhautzellgewebe exzidiert und die Mamilla dorthin verlagert. Außerdem wird von der submammären Falte bis zur Mamilla ein keilförmiges Stück Haut, Fettgewebe und Mammagewebe exzidiert. Durch Naht von der Tiefe aus richtet sich dann die Mamma ausgezeichnet auf. Unmittelbar nach der Operation war nun das Resultat ein geradezu ideales. Nachdem aber die Pat. aufgestanden war, war es zwar ein immenser Unterschied gegenüber früher, aber doch nicht so gut, wie ich gehofft hatte. Es ist offenbar beim Liegen doch nicht möglich, die Schnittführung richtig zu beurteilen. Ich möchte daher empfehlen, eine solche Pat., nachdem man die Hauptschnitte geführt hat, in Narkose aufzusetzen und dabei sich nochmals zu überzeugen, ob sowohl die Verlagerung der Mamilla als die Exzision aus den unteren Partien genügt.

Ich möchte noch hinzufügen, daß es sich trotz der makroskopischen sehr starken Zunahme des Mammagewebes (nicht nur des paramammären Fettgewebes) mikroskopisch um eine Atrophie des Mammagewebes handelte. Die Volumzunahme ist also auf Bindegewebswucherung zurückzuführen.

Aussprache. Herr Holländer: Das Bedürfnis nach einer Reformation der müden Hängebrust ist außer Frage. Der alte chirurgische Begriff der Mastopexie als Parallele zur Nephropexie ist veraltet, da mit der Aufhängung einer in sich deformierten Hängebrust kein annehmbares Resultat zu erzielen ist. Der vorgestellte Fall bedeutet auch gar keine Mastopexie, sondern eine erhebliche Reduktion einer großen hängenden Fettbrust in eine kleinere Hängebrust. Ganz abgesehen davon, daß das Resultat wegen der Einziehung des Warzenhofes und der Narbenbildungen nicht kosmetischen Ansprüchen genügt, möchte ich prinzipiell vor dieser Methode auf Grund der gesehenen katastrophalen Resultate warnen. Den zirkulären Schnitt um die ganze Mamilla habe ich zur Entfernung von Tumoren usw. angegeben. Hierbei zeigte sich das Ernährungsrisiko. Gesteigert wird aber dieser gefährliche Zustand, wenn dieses unterernährte Gewebe noch unter Spannung gesetzt wird durch die Last der an ihm hängenden Mammae. Die von mir gesehenen Fälle, in denen nach Abstoßung der ganzen Brustwarze eine keloid entartete Narbenmasse einen Verschluß der Brustdrüsen herbeiführt, der im Falle der Gravidität zu schweren Gesundheitsstörungen führen muß, sind nicht zu unterschätzende Warnungssignale für die Ausführung einer wenigstens zum Teil kosmetischen Operation. Das von Herrn Joseph bildlich vorgeführte Resultat erscheint als kein Fortschritt insofern, als die Narbenbildungen stören, die Brustwarzen auch nicht annähernd an normaler Stelle liegen und die zweizeitige Operation eine lange Behinderung der Patt. bedeutet. Das von mir in vielen Fällen ohne jede Komplikation bisher angewandte und publizierte Verfahren ist ein schematisches: In etwa 1 Stunde, je nach Größe der Brüste, kann die Operation doppelseitig ausgeführt werden. Sie hinterläßt nur eine einzige, seitlich gestellte Narbe, stellt die Mamilla wieder in den Mittelpunkt, schafft die schöne Wölbung der Unterfläche ohne irgendwelche Einziehungen und für die restierende Mamma normale Funktion. Welke, kleine Brüste sind von diesem Verfahren ausgeschlossen und verlangen einen anderen Modus procedendi.

Herr Wolfsohn: Ich habe im Januar d. J. zwei Fälle nach der Methode

von Holländer operiert und kann im ganzen die Vorzüge dieses Verfahrens bestätigen. Im ersten Fall ist das kosmetische Resultat bisher ein gutes geblieben. Im zweiten begann die Brust nach 6 Wochen bereits wieder etwas zu sinken. Derartige Rezidive sind wohl darauf zurückzuführen, daß die Fixation auf der Unterlage mit Catgut geschieht. Besser wäre vielleicht, als Nahtmaterial Fascienstreifen zu nehmen, was ich fortan tun werde.

Herr Meyer: Die Mammaplastik nach Lexer zweimal erfolgreich angewandt. Keine Mamillanekrose, Demonstration des guten Resultates. Operationen liegen 1 Jahr und ½ Jahr zurück, Erfolg ist ganz der gleiche geblieben.

Herr Mühsam: Die Ursache der Hängebrust ist eine konstitutionelle Schwäche und ein Überwiegen der Fettmasse in der Brust. Darum soll man mit der Operation sparsam sein. Rezidive sind, wie man weiß, häufig. Die Kranken haben dann keinen Nutzen von dem Eingriff und sind durch das Hinzukommen großer und häßlicher Narben eher geschädigt.

Herr Kausch: Ich rate nur bei sehr stark vergrößerter Mamma zu operieren. Ich habe 1916 (Zentralblatt für Chirurgie, Nr. 35) einen Fall veröffentlicht, in dem ich die Brüste in zwei Sitzungen verkleinerte, zu normaler Größe brachte, jederseits erst die eine, dann die andere Hälfte operierte. Das kosmetische Resultat war allerdings nicht ganz zufriedenstellend.

Herr J. Joseph: Ich kann es verstehen, wenn manche Kollegen von der operativen Behandlung der Hängebrust im allgemeinen glauben abraten zu sollen. Doch gibt es zweifellos Fälle, bei denen die Indikation nicht weggeleugnet werden kann. Der Grund für den Wunsch nach Zurückhaltung scheint mir darin zu liegen, daß bei den bisher üblichen Methoden zum Teil unzureichende Erfolge und besonders, weil einige schwere Mißerfolge (Nekrosen) berichtet wurden. Diese lassen sich aber nach meiner Erfahrung vermeiden, wenn man in anderer Weise vorgeht, als dies bisher geschehen ist.

Auch ich habe mehrfach die hypertrophische Hängebrust plastisch korrigiert. Ich zeige Ihnen hier einen Fall, in dem eine ungewöhnlich große Hängebrust bestand. Daneben sehen Sie die Brust in stark gehobenem und verkleinertem Zustand. Die drei anderen Bilder zeigen die von mir angewandte Methode. (Demonstration von fünf Photos.)

Ich operiere in hochgradigen Fällen stets zweizeitig. Die erste Operation hat im wesentlichen die Verlagerung der Warze und des Warzenhofes an die normale Stelle zum Zweck, die zweite die Entfernung der überflüssigen Masse bzw. des störenden Gewebes, nach sicherer Einheilung der Warze bzw. des Warzenhofes und der Hauptmasse der Brust an der normalen Stelle.

In der ersten Operation gehe ich in folgender Weise vor: Ich schneide einen Doppelkegel, den einen an der vorderen Seite und den anderen an der hinteren Seite der Hängebrust, und zwar so, daß die Spitze des hinteren Kegels an der Basis des vorderen Kegels zu liegen kommt. Die Basis des ersten Kegels liegt ein wenig seitwärts vom Warzenhof, die Basis des zweiten an der Umschlagstelle der Hängebrust, an deren Rückseite.

Im einzelnen ist das Vorgehen folgendes: Zunächst wird an der normalen Stelle der Warze bzw. des Warzenhofes ein halbkreisförmiger, nach oben konvexer, der Größe und Form des Warzenhofes entsprechender Schnitt geführt. Hierauf wird der Warzenhof an seinem oberen Rande halbkreisförmig umschnitten. Dann werden von den Enden des soeben beschriebenen,

oberen, halbkreisförmigen Schnittes zwei Schnitte nach abwärts (die Seitenlinien des vorderen Kegels), vorbei an den seitlichen Rändern des Warzenhofes gemacht. Hierauf wird das vordere, kegelförmig umschnittene Stück entfernt, und zwar Haut und etwas Fettgewebe, besonders in der Mitte des fortzunehmenden Bezirkes, wodurch ein kegelförmiger Defekt entsteht. Die seitlichen Schnitte werden beiderseits an der Rückseite der Brust bis an die Umschlagstelle hindurch geführt, derart, daß an der Umschlagstelle eine Ernährungsbrücke von etwa 15 cm bleibt, je nach Größe der Brust. Dann wird der hintere, solide Kegel, welcher die Warze, die Milchgänge und den größten Teil der Brust enthält, in den kegelförmigen Hautdefekt an der Vorderseite der Brust hineingezogen und der obere Rand des Warzenhofes an der Stelle, wo normalerweise der Warzenhof stehen soll, also in den halbkreisförmigen oberen Wundrand hineingenäht. Die nunmehr sich berührenden Seitenwände des kegelförmigen Defektes und des unteren, soliden Kegels werden miteinander vernäht, jedoch so, daß die Wundränder des soliden Kegels bei der Naht nach oben angehoben werden. Die Wunde wird geschlossen, erforderlichenfalls nach seitlicher Exzision aus der Nachbarschaft des soliden Kegels, nicht aus der Ernährungsbrücke des Kegels, die planmäßig, zur Sicherung gegen Nekrose, erhalten bleibt. Die zirkulierenden Photos zeigen wohl das Vorgehen deutlicher, als man es mit Worten sagen kann.

Nach erfolgter Heilung wird in einer zweiten Operation, etwa 6 Wochen später, aus jeder Brust eine horizontale, sichelförmige Exzision gemacht, deren hinterer Schnitt dem Girard'schen Schnitt entspricht. Der vordere liegt auf der Vorderseite der Brust, 4—5 cm unterhalb des Warzenhofes. Hierdurch werden sehr beträchtliche Mengen Haut und Fett, erforderlichenfalls auch die Randpartien des Drüsengewebes entfernt und zum Schluß die Wundränder vernäht.

Man kann auf diese Weise auch sehr große hypertrophische Hängebrüste, wie Sie an den Bildern sehen, in ausreichender Weise korrigieren. Vermieden habe ich planmäßig die zirkuläre Umschneidung des Warzenhofes, da diese bekanntlich mehrfach zur Nekrose von Warze und Warzenhof und noch größerer Teile der Brust geführt hatte. Herr Kausch hat sich ein besonderes Verdienst dadurch erworben, daß er als erster in seiner bekannten Publikation darauf hingewiesen hat, wie verderblich die Wirkung des einzeitigen Zirkulärschnittes sein kann, der in dem von ihm mitgeteilten Falle zur hochgradigen Zerstörung der einen Brustseite geführt hat. Herr K. hat dann an der anderen Brust derselben Pat. mit besserem Erfolg zweimal in größerem Zeitabstand halbkreisförmige Schnitte gemacht. Das ist etwas anderes. Bedenklich ist eben der in einer Sitzung ausgeführte Zirkulärschnitt. Einmal habe ich die Ernährungsbasis des hinteren Kegels etwas schmäler gemacht und an dieser Seite prompt eine halbmondförmige Randnekrose am Warzenhofrande erhalten. Ich habe daher seitdem (an fünf Brüsten) stets die Ernährungsbrücke recht breit gemacht und dann keinerlei Nekrose erlebt.

Die zirkuläre Schnittführung, die von Holländer früher angegeben wurde und vor der er jetzt warnt, kann trotz guter Erfolge einzelner Autoren (Lexer) wegen der von anderen Autoren gemachten schlechten Erfahrungen, als geeignete Methode nicht betrachtet werden. Wir müssen doch bei kosmetischen Operationen an sonst gesunden Organen

mit einer nahezu 100%igen Sicherheit vor Nekrose wichtiger Teile arbeiten. Dieses Postulat erfüllt die einzeitige, zirkuläre Schnittführung an der Areola nach den bisherigen Publikationen und nach den privaten Mitteilungen, über die ich verfüge, bei weitem nicht. Ich erlaube mir daher, Ihnen meine Methode zu empfehlen.

Herr Holländer.

Herr Joseph: Ich bemerke, daß die noch etwas störende Narbe an der einen Brust des demonstrierten Falles durch eine kleine, sekundäre Infektion entstanden ist. Sie läßt sich natürlich leicht durch Exzision beseitigen. Die Pat. legte keinen Wert darauf, ist auch vielfach auf Reisen und daher schwer zu erreichen.

Wenn Herr Holländer meint, daß Warze und Warzenhof noch etwas höher hätten gestellt werden sollen, so hätte ich dies vielleicht tun können; ich glaubte aber in diesem Falle nicht höher gehen zu sollen. Ich wagte es nicht, aus Furcht, daß sie dann möglicherweise zu hoch stehen könnte. Eine zu hoch stehende Warze sieht auch schlecht, zuweilen entstellend aus und hat außerdem den Nachteil, daß eine Nachkorrektur, das heißt die operative Tieferstellung, eine sichtbare Narbe oberhalb des oberen Warzenhofrandes ergeben würde. Die Pat. ist jedenfalls sehr glücklich mit dem erreichten Erfolg.

Der Fortschritt meiner Methode besteht darin, daß Warze und Warzenhof beliebig hoch, um 20 cm und mehr, verlagert werden können, ohne daß (bei der Größe der Hauternährungsbrücke) eine Nekrose von Warze und Warzenhof zu fürchten ist. Man braucht also bei meiner Methode kein Bedenken zu tragen, Warze und Warzenhof gegebenenfalls höher zu verlagern, wenn man eine solche Verlagerung kosmetisch für indiziert hält.

(Meine Methode wird mit Abbildungen in einer der nächsten Nummern der Deutschen medizinischen Wochenschrift veröffentlicht.)

Herr Schlesinger: b. Nieren- und Blasengangrän.

S. demonstriert das Sektionspräparat eines Pat., der nach in Chloroformnarkose ausgeführter Leistenhodenoperation am 4. Tag unter eigentümlichen Symptomen erkrankte. 20jähriger kräftiger Arbeiter. Urin vor der Operation klar, frei von pathologischen Bestandteilen. Am 4. Tage Unruhe, Somnolenz, sehr schlechter Puls. Temperatur unter normal. Am 5. Tage Urin trübe, etwas übelriechend. Mikroskopisch Leukocyten. Am 12. Tage unter zunehmender Somnolenz Exitus. Urin am Schluß stark übelriechend. Sektion unvollständig. Befund (Dr. Christeller): Beiderseits starke Hydronephrose. Kompressionsatrophie des Nierenparenchyms. Persistenz der fötalen Lappungsfurchen. Eitrige, ulzeröse Pyelitis, Ureteritis und Cystitis. Erweiterung und Knickung der Ureteren. Nierenbecken- und Uretererweiterung bedeutend älter als der Operationstag. Eitrig-ulzeröse Entzündung möglicherweise seit der Operation entstanden. Die mehrfache Knickung der Ureteren deutet auf abnormen Tiefstand der Nieren (Verschluß der Ureteren neben der Blase?). Ureteren auffällig kurz. Wahrscheinlich angeborene Anomalie.

Klinisch hat S. dasselbe Krankheitsbild früher zweimal gesehen, und zwar bei Chloroformspättodesfällen. Im Gegensatz zu den von Reichel (Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. XXXV) beschriebenen Fällen war in diesen sowie in dem jetzigen Falle kein ausgesprochener Ikterus vorhanden. S. glaubt, daß es sich auch um einen Chloroformspättodesfall handelt. Nicht erklärt ist

die schwere Infektion bei vollkommen aseptischen Wundverhältnissen und ohne äußere Infektionsmöglichkeit (Katheterismus). Er weist jedoch auf Analogien hin: Cystitis bei Prostatahypertrophie und Blasendivertikel ohne vorherigen Katheterismus.

Aussprache. Herr Kausch: In der Tagesordnung steht: Gangrän der Niere und Blase; wie ich höre und sehe, besteht aber nur eine schwere Entzündung.

Dann wollte ich fragen, warum noch immer Chloroform verwandt wird.

Herr Schlesinger (Schlußwort) betont nochmals, daß der Urin vor der Operation klar und eiweißfrei war.

3) Herr Dzialoszynski: Gangrän des Colon transversum.

Unter kurzer Angabe der bisher in der Literatur veröffentlichten Fälle von Gangrän des Colon transversum werden die Ursachen für dieses Ereignis besprochen. Danach wird ein solcher Fall der Abteilung A. W. Meyer besprochen, bei dem nach Entfernung zweier entzündlicher Geschwülste im Mesokolon eine Kolonnekrose auftrat, obwohl bei der Operation die Arteria colica media sorgfältigst geschont worden war. Am 10. Tage post operationem wurde das nekrotisch gewordene Querkolon aus einer dreifaustgroßen, mit Eiter und Kot gefüllten Höhle entfernt, nachdem einige Fasciennähte entfernt worden waren. Die Abszeßhöhle wurde tamponiert. Die Darmfistel etablierte sich. Es ist der erste Fall von Kolonnekrose, der am Leben blieb. Später ist bei der Pat. eine Ileokolostomie gemacht worden, und schließlich wurde die Darmfistel geschlossen. Letzteres gestaltete sich einfach, da sich die beiden Darmlumina, Colon ascendens und descendens, einander gefunden hatten, obwohl sie anfangs 8 cm auseinander lagen.

4) Herr Neupert: Fibrinsteine der Niere.

Demonstration einer exstirpierten pyonephrotischen Niere mit stark erweitertem Nierenbecken. Becken und die Calices sind mit braunroten weichen Steinen ausgestopft, die auf dem Durchschnitt eine konzentrische Schichtung zeigen. In Form und Größe ähneln sie gekochten Bohnen. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine teils lamellenförmig, teils netzartig aus feinen Fasern zusammengesetzte Grundsubstanz, die aus Fibrin besteht; in den Maschen fanden sich Haufen von Colibakterien. Heilung.

(Ausführliche Publikation durch Dr. H. Becher in der Zeitschrift für urologische Chirurgie.)

5) Herr Meyer: a. Uretersteinentfernung.

Auch bei tief sitzenden Uretersteinen schneidet man nicht auf den Stein ein, wie das in der Regel empfohlen wird, sondern oberhalb. Mit einem kleinen stumpfen Gallensteinlöffel gelang es in fünf Fällen, den intramural sitzenden Stein leicht zu entfernen. Glatte Heilung der Ureternaht.

Aussprache. Herr Rosenstein: Das von Herrn Meyer geschilderte Vorgehen bei Entfernung der Uretersteine übe ich seit langer Zeit und kann ihm in seinen Ausführungen nur recht geben. Ich bin allerdings zu der Methode, steinfern zu inzidieren, der Not gehorchend gekommen. Ich habe eine Anzahl von Uretersteinen am vesikalen Ureterende entfernen müssen, wo es ja unmöglich ist, direkt auf den Stein zu inzidieren. In diesem Falle bin ich am besten damit ausgekommen, ungefähr 5 cm oberhalb des Steines, nach Anschlingung des Harnleiters, einen Längsschnitt zu machen und den Stein mit dem kleinen Israel'schen stumpfen Löffel herauszuholen. Das ist mir jedesmal anstandslos gelungen, und die Ureternaht hat primär gehalten. Auch

bei anderem Sitz des Harnleitersteines empfiehlt sich dieses Vorgehen aus zwei Gründen: Einmal setzt man durch die Inzision direkt über dem Stein auf die ohnehin durch das Konkrement geschädigte Wand ein neues Trauma, was natürlich der Naht sicher abträglich ist. Zweitens aber ist die Ureterwand oberhalb des Hindernisses meist hypertrophisch, so daß man es mit einem etwas massigerem Organ zu tun hat und der Verschluß dadurch technisch leichter ist.

Herr Meyer: b. Blutstillende Stryphnongaze.

Empfehlung der Stryphnongaze als erstaunlich blutstillendes Tamponmaterial bei diffusen parenchymatösen Blutungen (Leberbett, Prostatabett, Oberkieferresektion, Tonsillektomien usw.).

(Siehe auch A. W. Meyer, Medikamentöse Behandlung des Herz- und Gefäßsystems in der Chirurgie, Klinische Wochenschrift 1924, Nr. 22, S. 992.)

Aussprache. Herr R. Mühsam: Ich kann die Ausführungen des Herrn Meyer nur vollinhaltlich bestätigen. Die Wirkung der Stryphnongaze ist der anderer blutstillender Mittel weit überlegen. Ich habe sie bei einer größeren Anzahl von Prostatektomien, Gallenblasenoperationen, bei Adhäsionsblutungen, Zahnblutungen u. a. erprobt, und sie hat nie versagt. Besonders eindrucksvoll war ihre Wirkung bei der Entfernung eines Angiosarkoms des Unterkiefers, aus dem es wie aus einem Schwamm blutete. Durch Aufdrücken der Gaze kam die Blutung sofort zum Stehen. Ich kann ihre Anwendung daher warm empfehlen.

6) Herr Wassertrüdinger: Intramesenteriales Fibromyom.

Operationspräparat eines zentral erweichten Fibromyoms, das zwischen den Blättern des Mesenteriums der obersten Jejunumschlinge lag, aber keine Beziehungen zur Darm- oder Gefäßmuskulatur besaß und auf dem Lymphweg vom Darm her mit Bact. coli infiziert war.

Ausführliche Veröffentlichung erfolgt später.

7) Herr Marxer: a. Zur operativen Behandlung der Luxatio sternoclavicularis.

(Erscheint als Originalarbeit im Zentralblatt für Chirurgie.)

b. Über die Behandlung der Unterschenkelbrüche durch Sohlenextension.

Die von v. Gaza angegebene Gipssohlenextension hat nach unseren Erfahrungen den Nachteil, daß die Gipssohle schwere Belastungen nicht zuverlässig aushält; die beiden quer eingegipsten Drahtzügel werden durch den Gewichtszug gelockert und die Longuetten bröckeln ab. Dagegen ist die Köberstreifenbindung sehr brauchbar. Seit etwa 5 Jahren wenden wir die Sohlenextension in folgender Modifikation erfolgreich bei allen Arten von Unterschenkelfrakturen an.

Die Gipssohle, die mit Ausnahme der Zehen die Fußränder überragt, wird zur Erhöhung ihrer Widerstandsfähigkeit cellonisiert. Ein haarnadelartiger Bügel aus dickem, ausgeglühtem Draht wird auf der unteren Sohlenfläche eingeflochten und an seiner Knickungsstelle für den Gewichtszug umgebogen, und zwar in Höhe der verlängerten Unterschenkelachse. Diese Art der Bügelbefestigung ergibt eine optimale Zugwirkung ohne Gefährdung des Fußrückens und verhindert Spitzfußstellungen. Den Halt der Sohle am Fuße besorgen zwei Köperstreifen, die mit Heussnerlösung am Fußrücken und Unterschenkel festgeklebt werden. Um ein Verrutschen zu vermeiden, sind diese Streifen mit Cellon auf der Sohlenaußenseite fixiert.

Der günstige Einfluß der Sohlenextension auf das Sprunggelenk wird bei einer supramalleolären Gelenkfraktur demonstriert, die bei guter Gelenkfunktion in 35 Tagen gehfähig wurde.

(Die Originalarbeit erscheint in der Münchener med. Wochenschrift.)

Untere Extremität.

Mark Jansen. Platte Hüftpfanne und ihre Folgen. Coxa plana, valga, vara, und Malum coxae. (Zeitschrift für orthopädische Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 2. S. 234—272. 1924. Dezember.)

Zwei Bedingungen setzt die Entstehung der Coxa plana (Perthes'sche Krankheit) voraus: die platte Hüftpfanne und die leichte Wachstumsschwäche des Kindes. Das Kind mit kräftiger Coxa plana wird mit platter Hüftpfanne geboren. Es ist nach dem zweiten Monat des Fruchtlebens dem äußeren Druck eines zu engen Amnion ausgesetzt gewesen, der entweder den Femurkopf von dem Pfannenboden abgehoben oder das Os ischii mit dem ischialen Teil der Pfanne einwärts geschwenkt und dadurch eine platte Hüftpfanne erzeugt hat. Die Schwäche des Kindes kann durch Einwirkung von Schädlichkeiten, z. B. Giften oder Bakterien, auf die Vorfahren, auf die Eltern oder das Kind selbst gegeben sein. Beim Stehen und Gehen berühren sich nur der obere äußere Teil des Kopfes und der Pfanne. Die Muskel- und Schwerkraft üben dabei eine Koppelwirkung auf den Hüftkopf aus. Diese Koppel ist wegen der Wachstumsschwäche imstande, den Kopf im Verlaufe von 3—6 Jahren zu einer Dehnung zu veranlassen, durch die die Richtung des Wachstumsknorpels sich der horizontalen Ebene nähert. Die transversal gerichtete Komponente der einwirkenden Kräfte verschiebt nunmehr den Kopf lateralwärts auf dem Femurhalse, wobei der Wachstumsknorpel unregelmäßig gestaltet wird und Gefäßschädigungen erfolgen. Es ist der Zustand erreicht, der die weitere Abplattung einleitet (Initialstadium der Coxa plana). Der Kopf wird durch seine Verschiebung ganz oder teilweise nekrotisch; der Hals wird in geringerem Maße beschädigt. Reparatorische Vorgänge machen ihn plastisch; er wird birnenförmig verbreitert und verkürzt. Der Kopf wird ebenfalls breiter und kürzer, ist aber wegen seiner Ernährungsstörung weniger plastisch und erleidet Impressionsfrakturen (Coxa plana fragmentata), wodurch die Gelenkebenen wieder korrespondierende Form annehmen. Beim Erwachsenen zeigen sich die Kopffragmente wieder zu einem Ganzen vereinigt. Der Vorgang kann in jedem Stadium halt machen, und zwar sobald die Kongruenz der Gelenkebenen erreicht wird. Bleibt ihre Koaptation unvollkommen, so entwickelt sich im späteren Leben eine Arthritis deformans, eine Gelenkabnutzung, die sich durch pilzhutähnliche Randwulstbildungen des Kopfes von der Coxa plana unterscheidet. Platte Hüftpfanne führt bei einem ungeschwächten Individuum zur Coxa valga, bei einem leicht geschwächten zur Coxa plana, bei einem schwer geschwächten zur Coxa vara, plana oder auch zum Schenkelhalsbruch.

zur Verth (Hamburg).

Fritz Hesse (Dresden). Zur pathologischen Anatomie der Schenkelhalsfraktur. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 141. 1925.)

Histologische Untersuchung von sechs Schenkelköpfen nach Fraktur,

die folgendes ergibt: Die Unterbrechung des Kreislaufs bedingt Nekrose des Mark- und Knochengewebes des proximalen Fragmentes. Von der Art der Vaskularisation hängt die Entwicklung eines genügenden Markcallus ab, auf den wegen des fehlenden periostalen Callus nicht verzichtet werden kann. Die mechanische Verschiebung der Bruchflächen, die Interposition von Teilen der Gelenkkapsel, das von dieser aus zwischen die Bruchflächen einwuchernde Bindegewebe bildet ein absolutes Hindernis der knöchernen Vereinigung der Bruchflächen und führt bestenfalls zur bindegewebigen Pseudarthrose. Der deckende Gelenkknorpel ist in der Mehrzahl der Fälle, bei denen keine funktionelle Belastung nach der Fraktur stattgefunden hatte, intakt. Häufig findet sich, vom Lig. teres ausgehend, ein gegen die Peripherie vordringendes, den Knorpel vaskularisierendes Granulationsgewebe. Das Lig. teres enthält nicht selten bis ins höchste Alter größere arterielle Gefäße, die in die Kopfspongiosa eindringen. Diese Gefäße tragen zur Erhaltung weiter Gebiete des proximalen Mark- und Knochengewebes bei und können auch den physiologischen An- und Abbau des Knochens gewährleisten. B. Valentin (Hannover).

André Rendu et Maitrejean (Lyon). Les luxations traumatiques de la hanche chez l'enfant. (Rev. d'orthop. 31. Jahrg. Nr. 6. S. 497. 1924. November.)

Zwei Fälle von traumatischen Hüftgelenksluxationen bei zwei Kindern im Alter von 5½ und 10½ Jahren dienen den Verff. als Ausgangspunkt, um die Frage nach allen Seiten an Hand der Literatur zu beleuchten. Die Fälle sind ziemlich selten; die unmittelbar nach dem Trauma versuchte Einrenkung gelingt fast stets. Auch bei veralteten Luxationen soll man zunächst eine unblutige Einrenkung versuchen, in einem Fall gelang sie noch 9 Monate nach dem Trauma. B. Valentin (Hannover).

Albin Lambotte (Antwerpen). Sur le traitement opératoire des fractures du col du femur. (Arch. franco-belges de chir. 1924. Nr. 9. S. 755.)

Lambotte ist der Ansicht, daß die meisten Schenkelhalsfrakturen operativ behandelt werden sollten. Er empfiehlt die Schnittführung nach Ollier, die wenig blutig ist und ausgezeichnete Übersicht über das Gelenk bietet, während die vordere Schnittführung (innerhalb des Sartorius) fast stets die Opferung einiger Gefäße und des Nervenastes zum Triceps erfordert und außerdem schlechte Übersicht gewährt. Bei trans- und subtrochanterischen Frakturen ist der antero-externe Winkelschnitt besser. Die Operationsmethode besteht in der Lösung des Kopfes aus der Pfanne, Befestigen des oberen und unteren Fragments durch einige Nägel vom Kopf her, Zurückbringen des Kopfes. L. hat drei Fälle mit gutem Erfolg nach dieser Methode operiert. Hahn (Tengen).

E. Jungmann. Spontanheilung der angeborenen Hüftgelenkluxation. (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 2. S. 216—222. 1924. Dezember.)

Eine Beobachtung der Breslauer Chirurg. Univ.-Klinik (Küttner) zeigt bei einem 2½ Jahre alten Mädchen, bei dem klinisch und röntgenologisch gelegentlich zweier im Abstand von ¼ Jahr vorgenommenen Untersuchungen alle Symptome einer angeborenen Hüftluxation festgestellt waren; nach 1½ Jahren ohne Behandlung bei einer erneuten Untersuchung völlig normalen Befund. Die Spontanheilung wird als möglich angenommen durch Selbst-

heilung, bei welcher es durch Überwindung des Muskelzuges nach oben zur Regeneration des Gelenkes, vorwiegend des Pfannendaches, kommt, oder durch Selbsteinrenkung, etwa gelegentlich eines Sturzes.

zur Verth (Hamburg).

Wilhelm Jaroschy. Zur Frage der Späterkrankungen der Hüfte nach unblutig eingerenkter angeborener Luxation. Aus der Chirurg. Klinik der Deutschen Universität Prag, Prof. Schloffer. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXII. Hft. 3. S. 701. 1924.)

Verf. hat wie Schanz nach unblutig eingerenkter angeborener Hüftluxation die spätere Wanderung des Kopfes nach oben in der Pfanne und aus ihr heraus beobachtet. Er glaubt sie aber auf Grund eigener Erfahrungen nicht als statische Insuffizienzerkrankung, sondern als Folge anatomischer Veränderungen am Femur (besonders Coxa valga) und an der Pfanne (Fehlen des Pfannendaches) erklären zu sollen. P. F. Müller (Landau, Pfalz).

V. Sanches Perpiña y Diaz Sarasola. Nuevo Procedimiento de Desarticulation de la cadera. (Revista esp. de med. y cirug. año VIII. 1925. Februar.)

Dreizeitiges Vorgehen: 1) Bein in Extension und leichter Abduktion. Querschnitt von der Höhe des Tuber. ossis ischi bis 2 cm distal der Mitte der Inguinalfalte. Der Schnitt durchtrennt den M. pectineus, die drei Adduktoren, zum Teil den M. obturator. ext. und die Gelenkkapsel. Das Gelenk wird breit eröffnet, der Femurkopf herausluxiert. 2) Starke Abduktion und Außenrotation stellt die Gefäße im oberen Winkel des Schnittes ein. Unterbindung dicht unterhalb vom Abgang der Art. profunda fem. 3) Durchtrennung des Kapselrestes. Dann Schnittführung parallel des Schenkelhalses rückwärts vom Kopf nach außen durch die Weichteile. Haut wird ungefähr 15 cm unterhalb des Trochanter minor durchtrennt. Blutstillung. Muskelnaht (Zusammennähen der Antagonisten). Hautnaht verläuft ungefähr parallel der Genito-Cruralfalte. Vorteil des Verfahrens ist ein außen und rückwärts gut gepolsterter Stumpf und eine Narbe am wenigst belasteten Teil.

Mettenleiter (München).

Jacques Baranger. Un cas de fracture isolée du grand trochanter. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 6. S. 478.)

Ein 58jähriger fällt vom Stuhl auf den Boden. Zwischen der rechten Hüfte und dem Boden kommt seine Tabakschachtel zu liegen. Verdickung und Druckschmerz am großen Rollhügel; nur Beugung und Adduktion eingeschränkt und schmerzhaft. Im Röntgenlichte der seltene quere Abriß lediglich des Trochanter major, ohne Verschiebung. (Vor 20 Jahren Verrenkung des rechten Hüftgelenkes, das wieder eingerichtet worden war.) Nach 15 Tagen volle Gebrauchsfähigkeit des Gliedes.

Georg Schmidt (München).

E. Estor. La luxation congénitale de la rotule. (Revue d'orthop. 1925. Nr. 1. S. 5—14.)

Bei einem Kind von 1 Monat mit hereditärer Syphilis zeigte sich außer einem linkseitigen Klumpfuß noch eine angeborene Luxation der Patella der gleichen Seite nach außen. Nach unblutigem Redressement des Klumpfußes verschwand die Luxation der Patella von selber, die Beweglichkeit im Knie-

gelenk, die vorher nicht möglich war, wurde vollständig normal. Im Anschluß an diesen Fall bespricht E. kurz die Klinik und insbesondere die Therapie der Patellarluxation. B. Valentin (Hannover).

Ill et de la Marnière. Un cas de luxation horizontale de la rotule, chez l'enfant, avec décollement périostéoaponévrotique antérieur. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 6. S. 472.)

Eine 7½jährige wird von einem Kraftwagen erfaßt und von dessen Rad mit dem linken Knie gegen den Bürgersteig gedrückt. Dabei werden — wie das Röntgenbild und die Operation ergaben — die oberste Schicht der Basis der Kniescheibe abgequetscht, von deren Oberfläche der Quadricepssehnen- und Periostbezug abgestreift und die so entblößte Kniescheibe um 90° nach hinten mit der Basis zwischen die Oberschenkelcondylen hinein umgekippt, ohne daß die Sehnen irgendwie eingerissen werden. Beim Betasten hat man den Eindruck eines Querbruches mit Diastase der Bruchstücke. Das kleine obere abgequetschte Stück wurde herausgeschnitten, die Kniescheibe zurückgedreht. Ohne besondere Wiederbefestigung des Kniescheibenüberzuges glatte Heilung mit voller Beweglichkeit. Georg Schmidt (München).

M. Friedland (Kasan). Zur Therapie der lateralen Patellarluxationen im Zusammenhang mit einigen Bemerkungen über die Pathologie dieses Leidens. (Arch. für orthopädische u. Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 3. S. 352—358. 1924.)

Verf. sieht in der Kleinheit des Condylus ext. femoris, in der Abflachung der Fossae intercondylicae, in der Erschlaffung des medialen und der Schrumpfung des lateralen Teiles der Gelenkkapsel nicht die Ursache, sondern die Folge der Patellarluxation. Als wichtigstes ätiologisches Moment erscheint ihm die anatomische Richtung des M. quadriceps, der schon normal mit seiner Sehne bzw. Patella einen nach außen geöffneten Winkel von 3—8° bildet. Auf diese Weise besitzt der Muskel außer seiner normalen Extensionsfunktion teilweise auch Abduktionszug, dessen Wirkung vor allem durch den Condylus ext. femoris verhindert wird. Genügt aber bei forcierter Muskelwirkung dieser natürliche Knochenhemmschuh nicht, so resultiert eine Lateralluxation der Patella. Der Operationsplan des Verf.s geht dahin, durch Korrektur der Lage des M. quadriceps, insbesondere durch Verlagerung des M. rectus femoris medialwärts die Abduktionswirkung des Muskels auszuschalten. Die Sehne und der M. rectus werden bis zum oberen Drittel des letzteren abpräpariert, mobilisiert, maximal in medialer Richtung verschoben und am M. sartorius, M. adductor magnus usw. und unten am Periost des Condylus medialis angenäht. Dazu kommt, wenn nötig, die Raffung der überdehnten Kapsel und das Redressement des Genu valgum. Schiene in Semiflexion. Bericht über zwei mit Erfolg operierte Fälle. Alfred Peiser (Berlin).

G. Peremans (Brüssel). Sur un cas de déchirure du ménisque interne du genou (Meniscus medialis bipartitus). (Arch. franco-belges de chir. 1924. Nr 9. S. 804.)

Bericht eines Falles von Abriß des inneren Teiles des Meniscus int. des Kniegelenks, der operativ entfernt wurde. Gutes Resultat. Durchsicht der Literatur, Besprechung der Häufigkeit der Verletzung, die Verf. auf 7%, Steinmann auf 75% angibt. Hahn (Tengen).

Charles Morton. The pathology and treatment of genu valgum. (Brit. med. journ. 1925. Nr. 3347. S. 246—350.)

An einer größeren Reihe von Skiagrammen der unteren Extremität werden die verschiedenen Formen der Valgusstellung dargestellt. Für ihre Beseitigung ist die Osteotomie dem unblutigen Verfahren vorzuziehen, da das letztere sehr langwierig ist. Die Osteotomie ist an der Stelle des Beines vorzunehmen, an der die hauptsächlichste, zur Deformierung führende Veränderung sitzt. Gegebenenfalls sind mehrfache Osteotomien angezeigt. Bei der Mehrzahl der Kranken kommt man mit einer keilförmigen Osteotomie dicht unterhalb des Tibiakopfes aus. Der Eingriff ist bei vorsichtigem Vorgehen nicht gefährlicher als eine lineäre Osteotomie des Femur; bei 46 Operationen hat sich die angeblich zu befürchtende Verletzung der Tibialis anterior und posterior nie ereignet. Wenn auch die Osteotomie der Fibula erforderlich wird, so würde die richtige Stelle hierfür in gleicher Höhe wie an der Tibia sein. Infolge der Nachbarschaft des Nervus popliteus und seiner Äste ist jedoch der Eingriff hier nicht zweckmäßig; auch die Osteotomie an der Schaftmitte gibt wenig günstige Stellung. Sie wird daher am besten möglichst weit unten, etwas oberhalb des Knöchels, ausgeführt. H.-V. Wagner (Potsdam).

Maurice Renaud. Epanchement articulaire sanguin chez un hémophile. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 23. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 10. 1925.)

Haemarthros genu bei Hämophilie. Nach Punktion, die reines Blut entleerte, war das Gelenk vollkommen trocken und vollständig frei von Fibringerinnseln. Mehr als 24 Stunden nach der Entleerung zeigte das entfernte Blut noch keinerlei Koagulation. Lindenstein (Nürnberg).

Carl Semb. Vulnus penetrans genus. (Norsk Mag. for Laegevidenskaben Jahrg. 84. Nr. 11. S. 976. 1923. [Norwegisch.])

Bericht über die Fälle der letzten 10 Jahre aus der Chirurg. Klinik in Kristiania (im ganzen 30, dazu 2 durch Fraktur komplizierte). Meistens Axtverletzungen (23mal). Interessant ist die Bedeutung der ersten Behandlung außerhalb der Klinik. 13 waren gleich trocken verbunden worden, davon 12 vom Arzt, sie blieben alle aseptisch, 1 hatte sich selbst verbunden, dieser kam infiziert. Ganz verfehlt sind feuchte Verbände (6, alle infiziert), Naht (7, davon 6 schwer infiziert) und Drainage (2, beide infiziert). Trockenverband und Ruhigstellung hatten also beinahe sicher vor Infektion geschützt. Folgende Behandlung wurde in der Klinik durchgeführt: 1) Bei Synovitis seropurulenta Punktionsbehandlung, Payr'sche Methode (5 Fälle). 2) Bei Gelenkempyem Behandlung nach Carrel-Dakin, kombiniert mit frühzeitigen Bewegungen (5). 3) Bei Kapselphlegmone: im Beginn wie beim Gelenkempyem. Bei schwereren Formen, wenn eine Beweglichkeit doch nicht mehr zu erhoffen ist, Vorgehen nach allgemein chirurgischen Grundsätzen, breite Inzisionen, Resektion oder Amputation (6). Die Nachuntersuchung ergab, daß das Gelenk nur bei der Kapselphlegmone rettungslos verloren ist. In anderen Fällen kann noch nach 1 Jahre eine gewisse Beweglichkeit wiederkehren.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

A. de Menezes. Die Vorbeugung und Behandlung der Deformitäten des Kniegelenks im Verlauf der Gonitis tuberculosa des Kindes. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 2. S. 209—215. 1924. Dezember.)

Nach den Grundsätzen des Oskar-Helene-Heims (B i e s a l s k i) wird bei der beginnenden Gonitis tuberculosa, bei der nur geringe Bewegungsbeschränkungen vorliegen, ein Zugverband unter Benutzung des Quengelverfahrens von M o m m s e n angelegt. Er gestattet Bewegungen und Sonnenbestrahlung. Bei mittelschweren Fällen mit Kontrakturen wird unter Narkose das Kniegelenk bis zu einem Punkte gestreckt, an dem die intraartikulären Veränderungen die Ursache der Kontraktur bilden, möglichst bis zu einem Winkel, der unter 45° liegt. Nach Behandlung des tuberkulösen Prozesses bis zur Reizlosigkeit wird die völlige Streckung in Gipsverbänden zu erreichen versucht. Steht der tuberkulöse Prozeß im Vordergrund, so wird zunächst auf jede Kontrakturbehandlung verzichtet. Höchstens wird durch fixierende gefensterte Verbände der Verschlimmerung der Kontraktur vorgebeugt. Nach Abheilung der Fisteln wird die parartikuläre Keilosteotomie des Femur mit Drahtnaht, die parartikuläre Osteotomie der Tibia angewandt, denen eine Korrektur in Etappen folgt. Bei klinisch ausgeheilter Tuberkulose hat sich im Falle einer Kontraktur unter 45° das Quengelverfahren bewährt. In Fällen mit stärkerer Beugung und erheblicher Luxation wird die bogenförmige Osteotomie oder Resektion nach H e l f e r i c h in der von M o m m s e n angegebenen Form vorgenommen. Bei spitzwinkligen knöchernen Ankylosen kann die keilförmige Osteotomie aus der Gelenkgegend erforderlich werden.

z u r V e r t h (Hamburg).

E. Schepelmann (Hamborn). Zur Arthrodese des Knie- und Sprunggelenks. (Klinische Wochenschrift 1924. Nr. 34.)

Ähnlich wie P e t r o w[1] ging Verf. in einem Falle vor. Bogenschnitt an der Innenseite des Kniegelenks nach P a y r, Entfernung der Gelenkkapsel sowie der Knorpelflächen von Tibia, Patella und Femur, frontale Anfrischung der oberen vorderen Tibiafläche und der unteren vorderen Femurcondylenfläche, Befestigung der Patella mit ihrer Wundfläche auf diese beiden Flächen durch Periostnähte. Das Sprunggelenk wurde von beiden Seiten her mit einem über die Knöchel hinwegziehenden Längsschnitt freigelegt, aus den unteren Enden der Schien- und Wadenbeinschäfte je ein Knochenspan von 5—6 cm Länge und Bleistiftdicke herausgemeißelt und die hierdurch entstandene Rille über die Knöchel hinaus nach unten in das Sprung- und Fersenbein hinaus verlängert. Die Knochenspäne wurden dann durch Periostnähte mit ihren Meißelflächen derart in jene Rillen hineingepreßt, daß ihre Mitten gerade den Sprunggelenksspalt überbrückten. G l i m m (Klütz).

A. Aimes et A. Guibal. Spina ventosa d'un grand os long. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 6. S. 484.)

Bei einer 12jährigen schleichende fistelnde Eiterung des rechten Schienbeines. Wiederholte Operationen. Schließlich wurde aus dem punktierten bezeichnenden Inhalte eines über dem Knöchel gelegenen Abszesses sowie aus dem Gewebsbilde (zahlreiche Riesenzellen) erkannt, daß es sich nicht um Lues oder Osteomyelitis, sondern die hier seltene Tuberkulose handelt. Amputation im unteren Oberschenkeldrittel wurde nötig.

G e o r g S c h m i d t (München).

[1] Wratschebnoje Djelo 1925. Jahrg. 5. Nr. 24—26.

A. Ladwig (Leipzig). Eine seltene Exostose der Fibula. (Archiv für orthopädische u. Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 3. S. 375—376. 1924.)

Eine kartilaginäre Exostose im oberen Drittel der Fibula hatte sich medialwärts gegen die Tibia zu entwickelt und sich förmlich in diese hineingebohrt. Sie hatte mit der Tibia ein richtiges Gelenk mit Gelenkkapsel, Synovia und Schleimhaut gebildet. Resektion des die Exostose tragenden Stückes der Fibula brachte Heilung. Alfred Peiser (Berlin).

M. van Neck (Brüssel). A propos de la maladie de Schlatter. (Arch. francobelges de chir. 1924. Nr. 9. S. 791.)

Kurzer Hinweis des Verf.s auf seine größere Arbeit im Novemberheft (Nr. 11) dieses Archives. Er weist darauf hin, daß bei dieser Krankheit Knochenveränderungen an der Patella vorkommen. Der Arbeit beigegebene Röntgenbilder zeigen derartige Veränderungen. Hahn (Tengen).

Archard. Le gangrène diabétiche. (Morgagni 1925. Februar 1.)

Die diabetische Gangrän befällt fast ausschließlich die unteren Gliedmaßen und besonders den Fuß. Die viszerale Gangrän ist selten, die Hauptform dieser viszeralen Gangrän ist die Lungengangrän. Auch Gangrän des Penis und des Uterus ist beobachtet; die Krankheitskeime stammen in diesen Fällen meist von im Körper irgendwo bereits bestehenden Herden. Charakteristisch für die diabetische Lungengangrän ist, daß sie keinen putriden Geruch ausströmen läßt. Die Gliedergangrän entsteht beim Diabetes entweder durch Erkrankungen der Nerven oder der Arterien, oder durch Infektion. Das diabetische Gewebe besitzt eine sehr geringe Widerstandsfähigkeit gegenüber infizierenden Keimen. Die allgemeine Behandlung der diabetischen Gangrän besteht in diätetischen Mitteln, in der Verabfolgung von Insulin und in der Einspritzung von polyvalentem antigangränösem Serum. Der lokale Herd muß durch Hochlagern, heiße Luft und diathermische Ströme in die trockene Form übergeführt und mit antiseptischen Mitteln behandelt werden. Dem Verf. hat sich Perubalsam am besten bewährt. Dank des Insulins und der genauen diätetischen Behandlung sind heute operative Eingriffe nach des Verf.s Ansicht nur in den seltensten Fällen nötig, im Vordergrund steht jetzt die konservative Chirurgie. Herhold (Hannover).

G. L. Regard. La traitement des varices par les injections sclérosantes. (Revue méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 2. 1925. Februar.)

Experimentelle Studie, die über die anatomischen und histologischen Vorgänge der Thrombosierung durch Versuche an Hunden und Kaninchen unterrichtet. Auf Grund dieser Versuche wird die Methode empfohlen unter ausdrücklicher Betonung, daß die kunstgerechte Injektion schwierig ist, und daß dieselbe nur bei genügend guter und exakter Technik gestattet sein soll, da es sich dabei immer um gefährliche und stark wirkende Substanzen handelt, die bei nicht einwandfreier Injektionstechnik Schaden anrichten.

Lindenstein (Nürnberg).

P. Albrecht (Wien). Über die subkutane Zerreißung der Achillessehne. (Arch. für orthopädische u. Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 3. S. 359—367. 1924.)

Der Verletzungsmechanismus bei totaler Ruptur der Achillessehne bedarf noch der Klärung. Drei vom Verf. beobachtete Fälle zeigen, daß die Zerreißung zustande kommt durch Abknickung der Sehne über eine scharfe Kante

im Moment maximalster Anspannung. Eine solche scharfe Kante stellt z. B. der rückwärtige Rand des Schuhausschnittes dar, der beim Erheben der Ferse in die Achillessehne hineingedrückt wird. Der Schuhausschnitt darf also hinten an der Ferse nicht zu hoch, nicht zu eng und nicht zu hart sein. Jede »Bindung«, die quer über die Achillessehne läuft, ist zu vermeiden. Verf. tritt für primäre Naht jeden frischen Falles von totaler Ruptur der Achillessehne ein. Alfred Peiser (Berlin).

J. Kochs. Über die Vererblichkeit des angeborenen Klumpfußes. Orthopäd. Klinik Köln, Prof. Cramer. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 35. S. 1196.)

Stammbaum einer Klumpfußfamilie, die durch vier Generationen verfolgt werden konnte. Vererbung in diesem Fall nur durch die weiblichen Mitglieder, verhältnismäßig große Anzahl klumpfüßiger Kinder in der dritten Generation. Bei mehreren der Kinder ist außer der Fußdeformität eine Spina bifida vorhanden, doch fehlten peripher nervöse und trophische Störungen. Jedenfalls ist aber diese Spina bifida occulta, die in drei Fällen sicher vorhanden war, als Signum degenerationis aufzufassen. Erhebliche psychische Belastung konnte in der Familie nicht nachgewiesen werden. Die Art der Vererbung spricht für endogene Entstehungsweise. Hahn (Tengen).

M. van Neck (Brüssel). Perte du calcaneum. Essai de remplacement par greffon osseux. (Arch. franco-belges de chir. 1924. Nr. 9. S. 797.)

Mit 18 Monaten hatte ein jetzt 5jähriger Junge eine Poliomyelitis mit Lähmung des ganzen rechten Beines durchgemacht. Eine Operation, die von einer starken Eiterung gefolgt war, führte zum Verlust des Calcaneus. Zum Ersatz des Verlustes wurde ein Knochenspan durch den Talus in die Tibia eingetrieben. Röntgenologische Kontrolle des Schicksals des Transplantats 2 Jahre lang. Der Span brach nach 6 Monaten am Fußgelenk durch, ohne die Funktion als Stütze des Fußes zu verlieren. Hahn (Tengen).

Maffei (Brüssel). Metatarsalgie ou maladie de Morton. (Rev. d'orthop. 31. Jahrg. Nr. 6. S. 638. 1924. November.)

Es gibt eine Metatarsalgie (Morton'sche Krankheit), welche auf das Verschwinden des vorderen (metatarsalen) transversalen Gewölbebogens zurückzuführen ist. Eine orthopädische Behandlung, die in der Wiederherstellung des metatarsalen Gewölbes zu bestehen hat, wird stets genügen, um die Heilung herbeizuführen. Die Resektion eines Metatarsalköpfchens wird nur als Ausnahme für ganz rebellische Fälle zu reservieren sein.

B. Valentin (Hannover).

Karl Cramer (Köln). Der Plattfuß. Deutsche Orthopädie Bd. VI. Preis M. 6.—. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1925.

Die Literatur über den Plattfuß ist unübersehbar geworden, trotzdem besteht keine Einheit über grundlegende Einzelfragen des Problems, weder nach der ätiologischen noch nach der praktisch-therapeutischen Seite. Im Interesse des therapeutischen Fortschritts ist dies, wie C. mit Recht im Vorwort betont, sehr zu bedauern. C. versucht, in der vorliegenden Studie eine Klärung und Sichtung des vorhandenen großen, sich zum Teil widersprechenden Materials an Einzeltatsachen vorzunehmen, um dann so zu versuchen, allmählich einen

Richtweg durch den Wirrwarr theoretischer Einzelforschungen und therapeutischer Bestrebungen zu entdecken. Seinen Zweck, zunächst dazu beizutragen, einen erschöpfenden Überblick über das ganze Problem zu geben, so die Situation zu klären und den Weg zu neuer zielbewußter Forschung zu weisen, hat C. voll erreicht. Alle Seiten der Frage werden auf 68 Seiten an Hand der Literatur besprochen. Zum Schluß folgt ein Literaturverzeichnis von 15 Seiten. B. Valentin (Hannover).

Lehrbücher, Allgemeines.

R. von den Velden und P. Wolff. Einführung in die Pharmakotherapie. Für Mediziner und Naturwissenschaftler. 200 S. Leipzig, Georg Thieme, 1925.

Es hat schon lange an einem Buch gefehlt, das den in der Praxis stehenden Ärzten die Erkenntnisse der modernen Pharmakologie und Pharmakotherapie vermittelt, ohne sich allzusehr in das theoretische Gebiet und die kleinen Einzelheiten zu verlieren. Schon mancher von uns wird sich bei seinen therapeutischen Bestrebungen nach dem »Wie« gefragt haben, d. h. nach der Erkenntnis der Wirkung der von ihm verordneten Medikamente, und er wird sich weiter darüber klar geworden sein, daß ihm eine erweiterte Kenntnis der Pharmakotherapie eine größere Sicherheit bei den nicht chirurgischen Behandlungsmethoden geben wird. Es ist ja für den Chirurgen bei der ungeheuren Ausdehnung des eigenen Gebietes nicht möglich, sich dauernd über die Einzelheiten der anderen Disziplinen, in der Kleinarbeit der über viele Zeitschriften zerstreuten Artikel auf dem Laufenden zu halten. Die konservative Behandlung, die Vorbereitung des Kranken und seiner Organsysteme zur Operation und, nicht zu vergessen, die postoperative Therapie z. B. stellen an das pharmakologische Denken des Chirurgen große Anforderungen. Ich glaube, daß uns hier die »Einführung in die Pharmakotherapie« von von den Velden und Wolff große Dienste leisten kann. Man gewinnt bei der Lektüre bequem einen Überblick über den Stand der heutigen Pharmakotherapie und über ihre Probleme. Auch die kolloidchemischen Fragestellungen sind miterörtert, soweit sie das Gebiet der Pharmakotherapie berühren. Sehr anregend wirkt die neuartige Einteilung des ganzen Stoffes in drei Hauptgruppen: Abwehr, Ernährung und Fortpflanzung. Es ist hier der Versuch gemacht worden, nicht schematisch die einzelnen Arzneimittelgruppen nebeneinander zu stellen, sondern mehr überragende Gesichtspunkte herauszuheben. Dieser Versuch muß als gelungen betrachtet werden. Schon diese Einteilung läßt erkennen, daß die Verff. nicht so sehr das anatomische Substrat wie die Funktionen und ihre Veränderungen in den Vordergrund gestellt haben. Eine derartige Betrachtungsweise wirkt sehr anregend und bietet doch viel Neues oder Altes unter neuen Gesichtspunkten. Der flüssige und klare Stil erleichtert die Lektüre des Buches, das wärmstens empfohlen werden kann.

Borchard (Charlottenburg).

J. Israel und W. Israel. Chirurgie der Niere und des Harnleiters. Ein Lehrbuch. 584 S. mit 235 teils farbigen Abbildungen. Brosch. M. 36.—, geb. M. 39.—. Leipzig, Georg Thieme, 1925.

Das Buch des hochverdienten Förderers der Nierenchirurgie, der es in

Gemeinschaft mit seinem Sohne geschaffen hat, fußt auf den Erfahrungen von mehr als 2000 Nieren- und Harnleiteroperationen und ist durch die Verwertung wichtiger Arbeiten und der Literatur ergänzt. Die ganz vorzüglichen Abbildungen erleichtern das Verständnis in hohem Maße. Von einer Darstellung der urologischen Untersuchungsmethoden ist Abstand genommen, und ebenso ist auf eine Beschreibung und kritische Würdigung der funktionellen Prüfungen verzichtet. Ebenso ist eine Zusammenfassung der typischen Operationen in einem Kapitel nicht gemacht. Dafür sind aber im Anschluß an jeden der behandelten Krankheitszustände die besonderen Erfordernisse der Operationsgestaltung geschildert. Hierdurch wird die ganze Darstellung eine viel lebhaftere und interessantere.

Die Einteilung des Stoffes ist wohl abweichend von anderen Lehrbüchern, scheint mir aber besonders gut gelungen und übersichtlich zu sein. Kapitel I: Die klinische Bedeutung der angeborenen Mißbildungen des Nierenbeckens und des Harnleiters. Kap. II: Die Wanderniere. Kap. III: Cystische Erkrankung der Niere. Kap. IV: Der Echinococcus der Niere und deren Umgebung. Kap. V: Die Verletzung der Niere. Kap. VI: Das Aneurysma der Nierenarterie. Kap. VII: Die Apoplexie des Nierenlagers. Kap. VIII: Die nichteitrigen Nierenentzündungen. Kap. IX: Pyelitis. Kap. X: Die eitrigen Nierenentzündungen. Kap. XI: Retentionsgeschwülste. Kap. XII: Nieren- und Harnleitersteine. Kap. XIII: Anurien und Oligurien, insbesondere Anuria calculosa. Kap. XIV: Tuberkulose der Niere. Kap. XV: Die primäre Nierenaktinomykose. Kap. XVI: Die Syphilis der Niere. Kap. XVII: Die festen Neubildungen der Niere, der Nebenniere, des Nierenbeckens und der Nierenhüllen. Kap. XVIII: Die Entzündungen der Nierenkapsel und des retroperitonealen Gewebes. Kap. XIX: Krankheiten des Ureters. Kap. XX: Freilegung der Niere, des Gefäßstiels, des Nierenbeckens, des Ureters.

Die Darstellung ist knapp und fesselnd, so daß es ein großer Genuß ist, in dem Buch zu lesen; die Abbildungen, die ganze Ausstattung sind vorzüglich. Das Erscheinen des Buches ist mit Freuden zu begrüßen. Es ist ein Zeichen zielbewußter, strengster wissenschaftlicher Arbeit, und das Buch mit seinem überreichen Inhalt wird jedem Fachgenossen ein hochwillkommener Wegweiser in schwierigen Fragen sein. Borchard (Charlottenburg).

Rost. Pathologische Physiologie des Chirurgen. (Experimentelle Chirurgie.) Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. 3., vermehrte und umgearbeitete Auflage. 626 S. Brosch. M. 24.—, geb. M. 30.—. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1925.

Nach 3½ Jahren ist die dritte Auflage dieses vorzüglichen Buches, das sich großer Beliebtheit erfreut, erschienen. Über 1000 Neuerscheinungen sind in der Neuauflage berücksichtigt. Alle Abschnitte sind gründlich umgearbeitet. Trotzdem brauchte durch Einfügen von Kleindruck der Umfang nicht vermehrt zu werden. Die Schrifttumnachweise der englisch-amerikanischen Literatur sind aus der englischen Ausgabe des Buches in diese dritte Auflage übernommen.

So hat diese dritte Auflage sich überall dem modernsten Standpunkt der Wissenschaft angepaßt und wird überall das größte und wohlverdiente Interesse erregen. Borchard (Charlottenburg).

Kisch. Diagnostik und Therapie der Knochen- und Gelenktuberkulose. Mit besonderer Berücksichtigung der Therapie und Praxis der Sonnenbehand-

lung. Mit einem Vorwort von Prof. August Bier. 296 S. mit 6 Tafeln und 367 Abbildungen und Kurven im Text. 2. Auflage. Brosch. M. 20.—, geb. M. 23.—. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1925.

Die zweite Auflage ist in mancher Hinsicht vermehrt und ergänzt und auf Grund weiterer Erfahrungen ausgebaut. Die empfehlenden Worte für die erste Auflage können wir auch für die zweite wiederholen. Die Ausstattung ist eine vorzügliche. Borchard (Charlottenburg).

J. Boas. Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. 8. und 9., völlig neu bearbeitete Auflage. 817 S. mit 145 Textabbildungen und 6 farbigen Tafeln. Brosch. M. 42.—, geb. M. 45.—. Leipzig, Georg Thieme, 1925.

In vorzüglichster Ausstattung ist die 8. und 9. Auflage des bekannten Buches, das dem 4. Dezennium seines Bestehens entgegen sieht, erschienen. Sie ist in allen Punkten genauestens durchgearbeitet, erweitert und verbessert. So im allgemeinen Teil der Abschnitt »Okkulte Blutungen«, insbesondere die Technik und Methodik des okkulten Blutnachweises.

Die Röntgenuntersuchung ist durch zahlreiche ausgezeichnete Röntgenabbildungen erläutert. Das Kapitel »Ulcus pepticum« ist fast vollkommen neu bearbeitet. Magen- und Duodenumgeschwür sind zusammenfassend abgehandelt. Ebenso ist das Kapitel Magenkrebs so durchgearbeitet, daß es einer Neubearbeitung fast gleichkommt. Die gutartigen Geschwülste, Magensyphilis sind eingehender wie früher berücksichtigt, ebenso die Magenchirurgie, die durch Abbildungen aus der Operationslehre von Schmieden illustriert ist.

Die Literatur ist bis zur zweiten Hälfte 1924 berücksichtigt.

Auch neue diagnostische und therapeutische Methoden des Verf.s sind aufgenommen.

In der neuen Bearbeitung stellt das Buch etwas ganz Vorzügliches dar, das in gleicher Weise das Interesse des Chirurgen wie des inneren Mediziners verdient, und dessen besonders gut gelungene Ausstattung einen würdigen Rahmen für den reichen Inhalt darstellt. Borchard (Charlottenburg).

Felix Mandl. Chirurgie der Sportunfälle. Ein Leitfaden für Studierende und Ärzte (Sportärzte). 303 S. mit 71 Abbildungen. Geh. M. 12.—, geb. M. 15.—. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1925.

Seit dem Jahre 1914, in welchem das Buch von Saar »Über die Sportverletzungen« erschien, ist kein neues Werk über dies Thema erschienen. Inzwischen hat aber die Sportbetätigung enorm zugenommen, und verschiedene Sporte, wie Boxen, Ringen, Fußball, sind in der Zwischenzeit sehr in Aufnahme gekommen. Da jeder Sport seine eigenen, ihm eigentümlichen Verletzungen aufweist, so ist nicht allein die Kenntnis dieser Verletzungen selbst, sondern auch die Technik des Sportes, bei dem sie zustande kommen, eine berechtigte Forderung. Verf., der selbst in den meisten Sportzweigen sich aktiv betätigt hat und über ein Material von über 1500 Sportverletzungen aus der Klinik Hochenegg verfügt, war in hervorragendster Weise berufen, obigen Forderungen zu entsprechen.

Das Buch ist entsprechend den einzelnen Sportzweigen eingeteilt. Jedem einzelnen Kapitel gehen sporttechnische Auseinandersetzungen voraus, so daß der Arzt die Bedingungen für das Zustandekommen der Verletzungen ersehen

kann. In manchen Kapiteln wird auch jene körperliche Eignung geschildert, welche für die Ausübung dieses bestimmten Sportzweiges vorteilhaft erscheint.

So wird das Buch auch vielen Chirurgen sehr willkommen sein.

Borchard (Charlottenburg).

Georg Axhausen. Allgemeine Chirurgie (Wundlehre). Die Fortschritte der Zahnheilkunde, nebst Literaturarchiv Bd. I. Lfg. 1. S. 49. 1925. Januar.

Übersicht über die heutige Auffassung der Wundheilungsvorgänge — einschließlich Transplantationen aller Art — sowie der Wundheilungsstörungen und der Wundbehandlung. Der frischen Wunde gegenüber wird von den meisten die Rivanolantiseptik abgelehnt, die operative Wundanfrischung bevorzugt. Dagegen erzielte die neuzeitige Antiseptik zweifellos Erfolge bei ausgebrochener pyogener Infektion. Innerhalb des Gebietes der spezifischen Wundinfektionen verdient beim Tetanus auch dessen Behandlung mit Tetanusantitoxingaben wieder mehr Beachtung. Prechtl (München).

Die Fortschritte der Zahnheilkunde, nebst Literaturarchiv. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für die Praxis. Unter Mitarbeit von Fachgenossen bearbeitet und herausgegeben von Julius Misch. Bd. I. Lieferung 1. Leipzig, Georg Thieme, 1925.

M. will alljährlich in 50 Abschnitten lehrbuchartig die gesamten Fortschritte der Zahnheilkunde vorführen und dabei die Bedürfnisse der Praxis besonders betonen. Die 12 monatlichen Lieferungen bilden das einheitliche Ganze eines Jahresfortbildungskurses. Dieser erste Teil des Werkes wird durch einen zweiten, das Literaturarchiv der gesamten Zahnheilkunde und ihrer Grenzgebiete, ergänzt.

Im vorliegenden, mit einem Vorworte des Verf.s und elf teils farbigen Bildern versehenen Hefte behandeln Rudolf Weber (Köln) »Anatomie«, Guido Fischer (Hamburg) »Lokalanästhesie«, Edwin Hauberrisser (Göttingen) »Narkose«, Georg Axhausen (Berlin) »Allgemeine Chirurgie«. Vergleiche die Einzelreferate dieser Arbeiten in diesem Zentralblatt für Chirurgie. Prechtl (München).

Rudolf Weber (Köln). Anatomie. Die Fortschritte der Zahnheilkunde, nebst Literaturarchiv Bd. I. Lfg. 1. S. 1. 1925. Januar.

W., von der Anatomie als Morphologie ausgehend und Menschen, Wirbeltiere und Wirbellose einbeziehend, erörtert die neueren Forschungen über den Bauplan der Facialis-, besonders der Gesichtsmuskulatur bei Säugetier und Mensch und ihre physiologische Entwicklung. Sie nahm von einem raumbeschränkten Muskelbezirk ihren Ausgang und sonderte sich in ein tiefes und ein oberflächliches Gebiet, welch letzteres sich zumal bei den Säugern weit entfaltete. M. mandibulo-auricularis, Nasengebietmuskulatur, Gesichtsmuskelvarietäten, Kinnmuskulatur werden besprochen, desgleichen vergleichend-anatomisch der Kieferapparat, rudimentäre Organe der Mundhöhle, der Alveolarfortsatz, schließlich der Bau der Gaumenschleimhaut.

Prechtl (München).

Franziska Tiburtius. Erinnerungen einer Achtzigjährigen. 2., erweiterte Aufl. 223 S. Geh. M. 3.50, geb. M. 5.—. Berlin, C. A. Schwetschl & Sohn, 1925.

Die erste Auflage hat eine sehr freundliche Aufnahme in einem weiten

Leserkreise gefunden. Die zweite Auflage ist im Anfang und besonders am Ende etwas erweitert. Auch sie wird ihre Leser finden, da die Verf. in ausgezeichneter Weise die früheren Verhältnisse zu schildern versteht.

Borchard (Charlottenburg).

A. Flexner. Medical education. New York 1925.

Der durch seine Bestrebungen bekannte Verf. legt in dem anziehend geschriebenen Buch seine Gedanken über Ziele und Wege der ärztlichen Ausbildung nieder. Über den Dualismus Forscher und Praktiker, über Lehren und Lehrmethoden, über sonstige allgemeine Bildungsfragen finden sich zahlreiche wertvolle Gedanken und lesenswerte Abschnitte. Die heuzutage übliche medizinische Ausbildung zergliedert er in drei Hauptformen: clinical type (England, Frankreich), university type (Deutschland, Holland, Nordländer, Schweiz) und diejenige Form, die sich unter dem Begriff der »Medizinschule« zusammenfassen läßt.

In spezieller gehaltenen Abschnitten wird der Lehrgang in den einzelnen Ländern Europas und Amerikas eingehend besprochen. Diese Abschnitte sowie jene, welche der Laboratoriumsforschung und -lehrmethodik, dem inneren Betrieb der Klinik und der didaktischen Ausnutzung des klinischen Materials gewidmet sind, nehmen den Hauptteil des Buches ein.

Es ist durchaus anzuerkennen, daß der Verf., was Vor- und Nachteile der deutschen Verhältnisse anbelangt, uns durchaus gerecht wird; er hatte sich die Mühe genommen, bis auf sehr bezeichnende Einzelheiten in alle Teile des deutschen Lehrbetriebes gewissenhafte Einsicht zu nehmen. Freilich verraten seltene politische Seitenblicke den einseitig unterrichteten Ausländer, dessen Brille noch vereinzelte militaristische Blitze reflektiert.

Seifert (Würzburg).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

Kickhefel. Die funktionelle Bedeutung des Nervensystems für die Sprache unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen. (Zeitschrift für Laryngologie Bd. XIII. Hft. 2.)

Die funktionellen Neurosen liefern den Boden für die Entwicklung von Sprachstörungen. Bei diesen Neurosen spielen dynamische Störungen im Zentralnervensystem eine Rolle, welche einen normalen Assoziationsmechanismus und eine exakte Koordination in den peripheren Organen verhindern. Der Versuch, die ursächliche Neurose in ihrer weiteren Entwicklung zu hemmen bzw. zu beseitigen, ist deshalb unbedingt angezeigt.

Engelhardt (Ulm).

E. Schwarz. Über die Regeneration quergestreifter Muskeln. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 4—6. S. 253—268. 1925. Januar.)

Die von Bier beschriebenen Muskelregenerate stehen mit allen bisherigen Erfahrungen an Mensch und Tier im Widerspruch. Experimentelle Durchschneidungen des M. rectus abdominis am Hunde und ihre histologischen Untersuchungen nach 11 und 24 Stunden, 3, 6, 10, 14, 37, 53 und 61 Tagen haben ergeben, daß auch bei der Versuchsanordnung, die Bier's Forderungen entspricht, ein größerer Muskeldefekt immer durch eine bindegewebige Narbe überbrückt wird. Quergestreifte Muskelfasern haben nicht die Fähig-

keit, in ausgedehnterem Maße neue quergestreifte Muskulatur zu bilden. Die Befunde an menschlichen Präparaten (Querschnitte aus der Rectusmuskulatur, z. B. nach Gallenblasenoperationen) stimmten mit den Ergebnissen beim Hund überein. zur Verth (Hamburg).

G. Faldino. Ricerche sovra l' innesto dei tessuti embrionali. (Chirurgia degli organi di movimento vol. IX. fasc. 1/2. p. 1—27. 1924.)

Versuche mit der Verpflanzung von embryonalem Gewebe in die vordere Augenkammer des Kaninchens führten zu folgenden Ergebnissen: 1) Alle embryonalen Gewebe, homoplastisch in die vordere Augenkammer verpflanzt, entwickeln sich wie bei der normalen Ontogenese. 2) Die Entwicklung der quergestreiften Muskulatur scheint in Zusammenhang mit der Differenzierung des Nervengewebes zu stehen. 3) Die Gewebe scheinen vom Wirtsorgan außer den ernährenden Gefäßen auch die Nerven erhalten zu können. 4) Emulsionen von embryonalem Gewebe entwickeln sich vollständig, wenn die Bedingungen für direkte Ernährung gegeben sind. 5) Die vordere Augenkammer erfüllt alle Bedingungen, die nötig sind, daß das Transplantat möglichst rasch ernährt wird. 6) Heteroplastische Transplantate entwickeln sich auch unter den günstigsten Bedingungen nicht, auch nicht bei verwandten Arten.

Bachlechner (Neckarsulm).

P. Stradin. Über vasokonstriktorische Substanzen im Blute bei Gangraena spontanea und Clandicatio intermittens. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 3—6. S. 269—278. 1925. Januar.)

Die Untersuchung von Plasma und Serum von Kranken mit Gangraena spontanea hatte unbestimmte Ergebnisse. Das Serum zeigte zwar in einzelnen Fällen eine etwas stärkere verengernde Wirkung als bei Gesunden, immerhin kommen große Schwankungen der spasmogenen Wirkung auch im normalen Serum vor. Plasma und verdünntes Blut ergaben sogar in einzelnen Fällen Erweiterung der Gefäßbahn. Für diese Untersuchungen hat sich die Durchströmung eines isolierten Kaninchenohres als recht brauchbar erwiesen. Ein gutes Kontrollverfahren ist das Durchströmen eines isolierten Menschenfingers oder der Kiemenbogengefäße. Die Genese der vasokonstriktorischen Substanzen im Blute ist noch nicht geklärt. Jedenfalls ist es in der Hauptsache kein Adrenalin. Augenscheinlich steht die Bildung dieser Substanzen im Zusammenhang mit Blutgerinnungsprozessen. In ihrer Wirkung stehen sie den proteinogenen Aminen nahe. zur Verth (Hamburg).

M. Labbé. La gangrène chez les diabétiques. (Presse méd. no. 18. 1925. März 4.)

Bei der Diabetikergangrän muß unterschieden werden, ob es sich um eine Gangrän auf infektiöser Basis infolge der besonderen Virulenz der Keime oder der Prädisposition des erkrankten Gewebes handelt, oder um eine Gangrän auf neuritischer Grundlage, unter der Erscheinung des Mal perforant verlaufend, oder endlich um eine arteriitische Gangrän, der oft Schmerzen und das intermittierende Hinken vorausgehen. Die Gangrän, die Joslin in 6% aller tödlich verlaufenden Fälle von Diabetes beobachtete, ist unabhängig von der Schwere der Erkrankung und findet sich vor allem bei fetten Patt., ebenso bei älteren Individuen mit Blutdrucksteigerung durch Arterio- oder Nephrosklerose. Ebenso spielen Alkoholismus und Lues eine Rolle; in einer Reihe

von Fällen ist die Arteriitis unbekannter Genese gekennzeichnet durch Minderung der Oszillation und Hypercholestearinämie und deutliche Schattenbildung im Röntgenbilde, das oft eine Frühdiagnose ermöglicht. Hinsichtlich der Therapie muß vor allem die Ätiologie der Gangrän berücksichtigt werden. Die infektiöse Gangrän verlangt breite Inzisionen und im Notfalle die alsbaldige Amputation; die neuritische Ruhe; die arteriitische Ruhe und Hochlagerung, Wärmeapplikation, Diathermie, Natr. citr. in Dosen von 20—30 g pro Tag und Jodkali. Bei allen Formen spielt die Behebung der Hyperglykämie eine Rolle, vor allem, um Umwandlung der trockenen Form in die feuchte zu vermeiden. Wenn operative Eingriffe nötig sind, muß auf den Diabetes besondere Rücksicht genommen werden: Azidose, keine oder nur leichte Narkose, Lumbalanästhesie, Insulinbehandlung. Weiter Hinweis auf die Prophylaxe: Massage, Wechselbäder, Buerger'sche Anämie und Hyperämie durch rhythmisches Heben und Senken des Beines. Die Resultate der Sympathektomie sind ermutigend. M. Strauss (Nürnberg).

L. Eloesser. Einige Bemerkungen über den arteriosklerotischen und über den thromboarteriitischen Brand. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 1—3. S. 95—112. 1925. Dezember.)

Verf. unterscheidet drei Formen von Brand an den unteren Gliedmaßen: die jugendliche thromboangitische Form (Burger'sche Krankheit), die echte Sklerose oder chronische Arteriitis des 40.—60. Lebensjahres, die senile arteriosklerotische Form. Alle drei Formen werden in San Franzisko weit häufiger beobachtet als in Deutschland. Die erste Form befällt meist junge Männer vom 20. bis 30. bis 40. Lebensjahr. In San Franzisko werden häufig Italiener oder Portugiesen, in Neuyork vornehmlich Juden befallen. Sie schließt sich häufig an eine Infektion an. Oft war der Kranke völlig beschwerdefrei, bis er sich eine Verletzung an der Zehe zuzog oder irgendeine kleine Operation am Nagel verrichten ließ. Dann setzten bald Schmerzen ein, die sich in 8 bis 14 Tagen bis zur Unerträglichkeit steigern. Auf Grund der pathologisch-anatomischen Befunde ist der Verf. nicht abgeneigt, an eine periarterielle, in der Gefäßscheide hinaufkriechende diphtherieähnliche Infektion als Ursache der Gangrän zu denken. Die zweite Form betrifft die beiden äußeren Gefäßwandschichten. Der Brand ist meist trocken, die Schmerzen sind weniger heftig. Verkalkung und Entzündungserscheinungen fehlen. Sie steht zwischen der ersten und dritten bekannteren Form. Bei dieser letzten Form ist die Infektion ein, wenn auch keineswegs nebensächlicher Zwischenfall, während sie bei der ersten oft das Primum movens bildet. Alle drei Formen sind möglichst konservativ zu behandeln. Die hohe Amputation heilt wohl die vorliegenden Erscheinungen, nicht aber die Grundkrankheit, die sich sofort andere Lokalisationen suchen kann. Am wenigsten konservativ ist die Behandlung bei der ersten Form. Bringen Exartikulation sämtlicher Zehen, Hochlagerung unter reichlichen Gaben schmerzlindernder Mittel den Prozeß nicht zum Stillstand, so setze man im Kniegelenk ab. Bei den beiden ersten Formen bilden zunächst Abwarten und Versuche der Überführung des Brandes in den trockenen Zustand die Regel. zur Verth (Hamburg).

Micheli e Rasario (Novara). Le indicazioni, la tecnica e i risultati dell' autoplasma terapia Costa, suo inscindibile rapporto con la reazione novocainoformalinica. (Morgagni 1925. März 29.)

Durch die Novokain-Formalinreaktion des Blutes ist erwiesen worden, daß

nur das in physiologischer Kochsalzlösung aufgefangene Blut die Schutz- und Verteidigungsstoffe des Blutes enthält. Diese Reaktion ist nur positiv bei an Infektionskrankheiten erkrankten Personen. Auf diesen Tatsachen baut sich die Costa'sche Autoplasmabehandlung auf. 100—200 Tropfen Blut des Kranken werden aus der Fingerbeere oder einer Armvene in die doppelte Menge einer 0,75%igen physiologischen Kochsalzlösung gelassen, beides wird in dem sterilen Gefäße eifrig geschüttelt oder zentrifugiert, wodurch eine fleischfarbene Flüssigkeit entsteht. Von dieser werden 25—30 ccm intramuskulär eingespritzt. Die endovenöse Einspritzung ist nicht zu empfehlen, da sie zur Thrombenbildung an der Stelle der Einspritzung führt. Bei fiebernden Infektionskranken sinkt die Pulszahl nach 3—4 Stunden, das Fieber steigt zunächst etwas, um nach 5—6 Stunden lytisch, unter Schweißbildung, abzufallen. Die Einspritzungen müssen unter Umständen wiederholt werden. Sehr bald tritt nach Abfall des Fiebers Besserung und Heilung ein. Die Autoplasmabehandlung ist bei allen den Infektionskrankheiten anwendbar, bei welchen bisher die Proteinkörperbehandlung empfohlen wurde. Vor dieser letzteren hat sie den Vorzug, daß sie weder Kopfschmerzen noch Schüttelfrost oder sonstige Störungen des körperlichen Befindens hervorruft. Die Verff. haben diese Behandlung in 37 Fällen infektiöser Erkrankungen angewandt, besonders glänzend waren die Erfolge bei puerperalen Infektionen. Vor Anwendung der Autoplasmabehandlung sollte stets die Formalin-Novokainreaktion gemacht werden, um festzustellen, ob Schutzstoffe im Plasma vorhanden sind. Herhold (Hannover).

Hilding Bergstrand. Om luftemboli. (Svenska Läkaresällskapets Handlingar Bd. XLIX. Hft. 4. S. 209—240. [Schwedisch.])

Man kann zwei Formen von Luftembolie unterscheiden, je nachdem der große oder der kleine Kreislauf blockiert wird, kurz gefaßt arterielle und venöse Luftembolie. Bei der arteriellen Embolie kommt Luft in einen Ast der Vena pulmonalis (Forlaninioperation, Spülung oder Empyem der Pleura mit Einstich in die Lunge). Durch ein offenes Foramen ovale kann Luft aus dem rechten in das linke Herz gelangen. Die umstrittene Frage, ob Luft die Lungenkapillaren passieren und dann in den großen Kreislauf kommen kann, hat Verf. durch Experimente bejaht. Doch ist Luft, die auf diesem Wege in die Aorta kommt, nicht mehr von Bedeutung. In den kleinen Kreislauf kommt Luft bei einer Operation oder durch einen Unglücksfall, wenn eine Vene verletzt ist, peripher oder nahe am Herzen. Luft oder vielmehr Stickstoff, da der Sauerstoff rasch resorbiert wird, passiert die Kapillaren des großen und des kleinen Kreislaufes viel leichter als man früher annahm, und zwar beinahe mit der Maximalgeschwindigkeit des Blutes. Nur wenn die präkapillaren Gefäße verstopft werden, kommt es zu einer wirklichen Embolie. Die Tatsache, daß man im linken Herzen so selten Luft antrifft, ist leicht verständlich, wenn man sich vergegenwärtigt, daß Luft, die die Lungenkapillaren passiert hat, in so kleinen Bläschen im linken Herzen ankommt, daß sie dann sofort in den Körper weitergeführt wird. Verf. hat experimentell beim Kaninchen in der freigelegten Carotis Luft beobachtet, 25 Minuten nach der Injektion in die Vena jugularis.

Symptome bei der venösen und bei der arteriellen Embolie sind sehr verschiedene. Bei der venösen hoher Druck in die Art. pulmonalis. Das Blut stockt in den Venen, die linke Herzhälfte erhält zu wenig Blut. Der arterielle

Blutdruck fällt, das Aortenblut wird dunkel. Tod durch Hirnanämie und nicht durch Herzstillstand. Die Tätigkeit des Herzens kann die Atmung lang überdauern. Bei der arteriellen Embolie Blutdrucksteigerung. Tod durch Lähmung des Atemzentrums. Die Symptome der Luftembolie sind beim Menschen und beim Versuchstier im großen und ganzen die gleichen. Doch unterscheiden sich — bei der arteriellen Embolie — Hund und Kaninchen auf der einen Seite, vom Affen und Menschen auf der anderen Seite. Kaninchen sterben rasch nach der Luftinjektion und erholen sich auch einige Stunden später wieder. Beim Menschen kommen späte Todesfälle noch nach 3 Tagen vor. Etwas Ähnliches wurde auch bei Affen beobachtet. Diese Spättodesfälle sind nicht leicht zu erklären, da man sich doch vorstellt, daß nach Resorption der Luft die Symptome zurückgehen. Manchmal werden beim Tode epileptiforme Anfälle beobachtet. Diese Todesfälle und auch Ausfallserscheinungen (Paresen) sind auf Schädigungen der Gehirnsubstanz zurückzuführen, verursacht durch Blutungen, sekundäre hyaline Thrombosierung oder auch nur durch das einfache Verweilen des Embolus in einem Gehirngefäß. Die Anwesenheit eines Embolus, nur über 1 Stunde hin, genügt, um die betreffende Hirnsubstanz zu zerstören. Bei der venösen Embolie findet man Luft in Herz, Lungen und Leber. In die Leber ist die Luft auf retrogradem Wege gelangt. Die venöse Embolie ist weniger gefährlich, die Frage, wieviel Luft ertragen wird, ist schwer zu beantworten, doch scheinen hier vom Menschen 75 bis 100 ccm ertragen zu werden. Luft, die die Lungen passiert hat, ist nicht mehr gefährlich. Bei der arteriellen Embolie findet man Luft in der Arterie und vor allem in den basalen Hirnarterien. Überlebt der Pat. die Embolie auch nur um wenige Stunden, ist die Luft meist resorbiert. Nachweisbare Hirnveränderungen findet man erst nach längerer Dauer. Spielmeyer fand solche Veränderungen bei einem Affen, der 14 Stunden überlebte. Bei der arteriellen Embolie können schon kleine Luftmengen gefährlich werden, vor allem, wenn sie gesammelt in ein Hirngefäß gelangen. In der Literatur ist ein Fall bekannt, bei dem eine Luftblase, kleiner als 1 ccm, ein Pferd tötete.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Anders Zetterqvist. Nagra iakttagelser över blodbehandling vid anämi. (Svenska Läkaresällskapets Handlingar Bd. L. Hft. 1. S. 1. 1924. [Schwedisch.])

Bericht über die Resultate von Blutinjektionen bei 10 Fällen von perniziöser Anämie und 6 Fällen von sekundärer Anämie. 7 Fälle von perniziöser Anämie behandelt mit kleinen intramuskulären Injektionen. In 4 Fällen war das Resultat gut, subjektiv und objektiv. Alle 4 Fälle waren erfolglos mit Eisenarsen vorbehandelt. 3 weitere Fälle zeigten vorübergehende Besserung, die beiden anderen Fälle, kompliziert mit einer Lues und Myelitis, wurden erfolglos behandelt. In den 3 restlichen Fällen von perniziöser Anämie wurden große Transfusionen gemacht. 1 Fall, in hoffnungslosem Zustande, erholte sich rasch und konnte sich mehrere Monate einer guten Gesundheit erfreuen, im 2. Falle verlängerten mehrere Transfusionen das Leben bei guter Gesundheit 1/2 Jahr. Der 3. Fall ist noch gesund und arbeitet. Die Resultate ermuntern auf jeden Fall zur Fortsetzung. Bei den Fällen von sekundärer Anämie war ein eigentliches Resultat nicht zu verzeichnen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Emile Weil und Paul Isch-Wall. La transfusion du sang. 247 S. Paris, Masson, 1925.

Das aktuelle Gebiet der Bluttransfusion findet in dem vorliegenden, gut ausgestatteten Werk eine monographische Darstellung. Auf eine interessante Übersicht über die Geschichte der Transfusion folgt das physiologisch und klinisch bedeutsame Kapitel der Biologie der Transfusion. Seiner praktischen Bedeutung entsprechend ist dem Zitratblut ein besonderer Abschnitt gewidmet, wobei Verff. sich der Ansicht anschließen, daß das Zitratblut die wesentlichen biologischen Eigenschaften des normalen Blutes besitzt. Aus technischen Gründen verdient daher die Anwendung des Zitratblutes den Vorzug. Ausführlich werden die störenden Zwischenfälle der Transfusion besprochen sowie die Methoden, diese zu vermeiden, wobei die Wahl des Spenders auf Grund der Gruppenzugehörigkeit nach Moss an erster Stelle steht. Ausführliche Darstellung findet sodann die Technik der Transfusion sowie die Indikation zur Blutübertragung, wobei neben der eigentlichen chirurgischen Indikationsstellung auch die Anzeichen seitens der Gynäkologie sowie der Inneren Medizin ausführlich berücksichtigt werden. Ein Schlußkapitel bildet die Darstellung der Versuche, die Bluttransfusion zur Bekämpfung von Infektionen anzuwenden. Die sorgsame und kritische Darstellung macht das mit einem ausreichenden Literaturverzeichnis versehene Werk zur Orientierung und Belehrung wohl geeignet. Melchior (Breslau).

Pueddu (Cagliari). L'indice refrattometrico del siero di sangue nella vecchiana. (Morgagni 1925. Februar 15.)

Verf. hat bei jungen und alten Leuten beiderlei Geschlechts den Refraktionsindex des Blutserums in zahlreichen Fällen untersucht. Das Blut wurde aus der Fingerbeere entnommen, zentrifugiert und die Refraktion mit dem Immersionsrefraktometer von Pulfrich bestimmt. Es zeigte sich, daß der Refraktionsindex und folglich der Eiweißgehalt des Serums bei alten Leuten genau so hoch ist wie bei jungen gesunden vom 6. Lebensmonat an. Auch die Minimal- und Maximalrefraktionsgehälter waren gleich, in einigen Fällen waren die Minimalrefraktionsmengen bei alten Leuten etwas erhöht. Die männlichen und weiblichen Personen wiesen keinen Unterschied bezüglich des Refraktionsindex auf, nur bei menstruierenden Frauen ist er verändert. Der normale Refraktionsindex schwankt sowohl bei alten wie jungen gesunden Leuten zwischen 1,348 und 1,351. Herhold (Hannover).

V. Papilian et H. Cruceanu. Recherches expérimentales sur la sympathectomie periartérielle (opération de Lériche). (Presse méd. no. 56. 1924. Juli 12.)

Bericht über Versuche an Hunden und Kaninchen, die sich im Gegensatz zu der Auffassung von Lériche ohne Schwierigkeit ausführen ließen und ergaben, daß die Sympathektomie an der Carotis die klassischen Erscheinungen bedingt, wie sie Claud-Bernard beschrieb (abgesehen von den Veränderungen an der Pupille), und daß Wunden auf der sympathektomierten Seite raschere Heilung zeigen. M. Strauss (Nürnberg).

M. R. Castex. La pathogénie du purpura hémorrhagique. (Presse méd. no. 26. 1924. März 29.)

In zwei Fällen von Purpura haemorrhagica auf arteriosklerotischer Basis

veranlaßte die fast symmetrische Anordnung der Blutungen die Untersuchung des Rückenmarks und Sympathicus, wobei sich tiefgreifende Zellalterationen im Bereiche der beiderseitigen lateralen oberen Sympathicuskerne ergaben. Entsprechend fanden sich auch intensive Gefäßalterationen, so daß eine nervöse Genese auf der Basis einer angeborenen oder erworbenen Prädisposition und ausgelöst durch eine Intoxikation für die Purpura angenommen wird. Therapeutisch muß die Intoxikation bekämpft (Diaphorese, Diurese) und das Nervensystem gekräftigt werden (Chinin, Lipoide, Kalksalze).

M. Strauss (Nürnberg).

R. Feissly. Contribution à la thérapeutique des accidents hémorrhagiques chez l'hémophilie par la correction »in vivo« de la coagulabilité sanguine. (Presse méd. no. 19. 1925. März 7.)

Die Blutung bei der Hämophilie ist durch die verzögerte Koagulation bedingt. Diese ist wiederum durch das Fehlen des Serozyms veranlaßt, das einen Vorläufer des Thrombins darstellt und im hämophilen Blut nur langsam frei wird. Die Versuche, dieses Serozym durch intravenöse Injektion von irgendwelchen Elementen des normalen Blutes frei zu machen, sind bisher gescheitert, so daß zur Behebung der verlangsamten Koagulation beim Hämophilen nur die Injektion von normalem Blut möglich ist. Diese hat freilich den Nachteil, daß sie immer nur kurze Zeit wirkt und bei wiederholten Vornahmen leicht zu anaphylaktischen Zuständen führt.

M. Strauss (Nürnberg).

Anreas Kubanyi (Pest). Blutstillung durch Bluttransfusion. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 206—208. 1925.)

Bericht über 42 Transfusionen, davon 10 wegen Blutung. In Betracht kommen außer hämophilen Blutungen die parenchymatösen inneren Blutungen und die Fälle, wo außer Förderung der Blutgerinnung auch der Blutersatz eine Rolle spielt. Besonders wichtig ist das Verfahren bei Operationen, wo die postoperative Blutung große oder gar katastrophale Maßstäbe annimmt. Im allgemeinen sollen 200 ccm transfundiert werden.

B. Valentin (Hannover).

Hans Dieterich (Gießen). Studien über extramedulläre Blutbildung bei chirurgischen Erkrankungen. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 166—175. 1925.)

D. ging bei seiner Arbeit von dem Gedanken aus, unter Beachtung der seither bekannt gewordenen Orte nach weiteren extramedullären Blutbildungsherden zu suchen, insbesondere auch über das Auftreten solcher Herde beim Erwachsenen neues Material zusammenzutragen. Zur Untersuchung kamen daher Brustdrüse, die verschiedensten Hautstellen (Hand, Fuß, Achselhöhle, Kopf), zum Vergleich Knochenmark und Niere in einigen Fällen, sowohl beim Neugeborenen als auch beim Erwachsenen. In 10 Fällen waren beim Neugeborenen Ansammlungen von Blutelementen an der Plantarseite des Fußes festzustellen, während sie an der Dorsalseite stets vermißt wurden. An der Volarseite der Hand wurde in einem Fall ein ähnlicher, wenn auch nicht so ausgesprochener Befund erhoben. An anderen Hautstellen war nie in der Nähe der Schweißdrüsen bzw. in der Subcutis solche Zellansammlung bemerkbar. Die Versuche, solche extramedulläre Blutbildung beim Erwachsenen

nachzuweisen, waren ohne Erfolg. Die Befunde von extramedullären Blutbildungsstätten in der Haut des Neugeborenen finden ihre Erklärung in der Entwicklungsgeschichte. Man wird in der Annahme, daß diese extramedulläre Bildungsstätte als Kompensation für insuffiziente Knochenmarksprozesse aufzufassen ist, nicht fehlgehen. In welchem Maße die Haut des Erwachsenen Gegenstand extramedullärer Blutbildungsvorgänge werden kann, wäre durch geeignetes Material zu beweisen. B. Valentin (Hannover).

R. Ohno. Aktivierung des Pankreassaftes durch Lymphocyten. (Leucopedesis enterica.) (Festschrift für H. Miyake.)

Nach Experimenten an Hunden und Kaninchen kommt Verf. zu dem Schlusse, daß die auch beim Menschen aus den Lymphknoten des Darmes in das Darmrohr zahlreich auswandernden Lymphocyten eine Aktivierung des Pankreassaftes bewirken. Ulrichs (Charlottenburg).

Mendola. Sopra un caso di acondroplasia. (Radiol. med. Milano 1924. Juli. Ref. Riv. osp. 1924. Januar 15.)

Die Achondroplasie besteht in einer mangelhaften Knorpelbildung an den Epiphysen. Radiologisch wird eine Deformation der Sella turcica, hoher Stand des Wadenbeinköpfchens und Isodaktylie beobachtet. Diese Veränderungen fand Verf. bei einem 15jährigen Knaben. Da die Sella turcica sehr klein war, glaubte er, daß es sich um eine Hypoplasie der Hypophysis und Hypothyreoidismus handelte. Herhold (Hannover).

Nathaniel Allison and Barney Brooks. Bone atrophy. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 3. 1921.)

Verff. haben bei Hunden Atrophie der Vorderpfoten herbeigeführt mittels Durchschneidung vom Plexus brachialis oder Resektion des obersten Humerusendes. Röntgenographisch war bei Nichtgebrauch der Gliedmaßen schon nach 7—30 Tagen Verschwinden von Knochenbälkchen nachweisbar, nach 31 bis 100 Tagen war der Durchmesser der Röhrenknochen vermindert, der Durchmesser des Knochenmarkkanals dagegen vergrößert, die Rinde verschmälert. Nach 100—314 Tagen waren nur noch sehr wenige und dünne Knochenbälkchen vorhanden; die stark verdünnte Rindensubstanz zeigte Längsstreifen, die durch größere Porosität erklärt wird. Bei jungen Hunden wurde das Wachstum in den nicht gebrauchten Gliedmaßen verzögert, aber nicht aufgehoben. Beim atrophischen Knochen ist das Periost nur schwer und nur mit kleinen Substanzverlusten des Knochens zu lösen. Die Verminderung in der Dicke ist am Schaft ausgesprochener als in der Epiphyse. — In der chemischen Zusammensetzung konnte kein Unterschied nachgewiesen werden. Es handelt sich demnach bei der Atrophie jedenfalls im wesentlichen nur um einen Verlust der Knochenmatrix. Die atrophischen Knochen konnten durch viel geringere Gewichtsbelastung zum Brechen gebracht werden. Die Regeneration wurde geprüft durch Transplantation atrophischer Knochen in gesunde und umgekehrt von gesunden in atrophische Knochen. Hierbei konnten Unterschiede nicht gefunden werden. E. Moser (Zittau).

Clauss Burkart Strauch (Berlin). Versuche über örtliche Entziehung von Kalk an lebenden Knochen. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 181 bis 190. 1925.)

Das von Rabl an rachitischen Kindern durch Ammoniumchlorid erzeugte

Weichwerden der Knochen konnte im Tierexperiment weder an Hunden noch an Kaninchen erzeugt werden. In praktischer Beziehung ergibt sich aus den Versuchen, daß bei Nichtrachitikern durch die Säure-Stauungsbehandlung eine Knochenbiegsamkeit trotz aller Kalkausschwemmung nicht zu erzielen ist. Die Behandlung von osteomyelitischen Verkrümmungen, difform geheilten Frakturen oder dergleichen mit der geschilderten Methode erscheint demnach zwecklos. B. Valentin (Hannover).

Torto (Napoli). Azione della polpa testicolare nell' attechimento degli innesti cutanei. (Rassegna internazionale di clin. e terap. 5. Jahrg. Nr. 1. 1925. Januar.)

Durch experimentelle Versuche wollte Verf. feststellen, ob pulverisierte Hodensubstanz die Lebensfähigkeit implantierter homoplastischer Hautlappen fördert. Er schnitt aus dem Rücken und dem Ohr von Kaninchen kleine Hautlappen, bestreute die Wundfläche mit einer sterilen Masse von in physiologischer Kochsalzlösung aufgelösten pulverisierten Meerschweinchenhodenparenchym, pflanzte auf den Substanzverlust einen von einem anderen Kaninchen entnommenen Rücken- oder Bauchhautlappen. und nähte ihn sorgfältig fest. In keinem der 24 Versuchsfälle blieb der frei implantierte Hautlappen am Leben, er verfiel der Nekrose und wurde durch wucherndes Bindegewebe ersetzt. Die mit der Hodensubstanz bestreuten Substanzverluste heilten und vernarbten aber schneller als die nicht bestreuten. Es scheint mithin, wie Aievoli früher festgestellt hat, daß implantiertes Hodenparenchym eine außerordentlich die Vernarbung fördernde biologische Kraft hat.

Herhold (Hannover).

H. Dürck. Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten reiner Zellulosefäden im Körpergewebe. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 1—3. S. 31—45. 1924. Dezember.)

Nach Versuchen an Meerschweinchen und Kaninchen wird der als »Sirius« bezeichnete Zellulosefaden vom Körper bei parenteraler Einverleibung in den verschiedenen Organen und Geweben des Körpers nicht resorbiert und, wie es scheint, bis zu späten Stadien (über 4 Monate) noch gar nicht angegriffen. Er verhält sich also anders als Catgut und kann als Catgutersatz nicht in Frage kommen, wo eine Resorption des versenkten Materials erwartet wird. Er löst im Körper die denkbar geringsten Reaktionserscheinungen von seiten der Gewebe aus. Nach einem rasch vorübergehenden Stadium einer ganz geringen und lokal eng begrenzten »primären Leukocytose«, welche offenbar hauptsächlich durch die unvermeidbare traumatische Nekrose der von der Fremdkörpereinführung betroffenen Zellkomplexe bedingt ist, kommt es zu einer Proliferation von Fibroblasten durch das umgebende Bindegewebe, begleitet von einer mehr oder minder lebhaften Bildung mesenchymaler Riesenzellen. Diese Fibroblasten wandeln sich unter Ausscheidung kollagener Fasern wieder in Bindegewebe um und verschmelzen mit etwa anliegendem Organbindegewebe. Auf diese Weise wird eine ideale Abkapselung des Fremdkörpers herbeigeführt, ohne daß weitere Zerfalls- oder Entzündungserscheinungen auftreten. In dieser Kapsel liegt der Faden unverändert bis zum Ende des 4. Monats. zur Verth (Hamburg).

O. Roith. Über das Verhalten aus gelöster Zellulose hergestellter Fäden im lebenden Gewebe und deren praktische Verwendbarkeit. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 1—3. S. 46—51. 1924. Dezember.)

Mit der Besserung der wirtschaftlichen Verhältnisse in Deutschland hat die Verwendung von Kunstseide als Naht- und Unterbindungsmaterial in der Chirurgie keinen praktischen Vorteil vor den üblichen Materialien, doch erschien das Verhalten des reinen Zellulosefadens dem Verf. theoretisch beachtenswert. Der aus reiner Zellulose hergestellte Siriusfaden gleicht in trockenem Zustand völlig dem Silkworm, ist vollkommen homogen und von glatter Oberfläche. Das Ausgangsmaterial ist völlig steril. Da der Faden erst in fertigem Zustand mit glatter Oberfläche und homogener Struktur der Infektionsmöglichkeit ausgesetzt wird, ist der Keimgehalt in roh verpacktem Zustand gering. Der Faden verträgt jede übliche Sterilisation. Seine Anwendung bietet, wenn man seinen physikalischen Eigenschaften, geringe Zug- und Stoßfestigkeit, Rechnung trägt, keine technischen Schwierigkeiten. Die Hautwunden heilten glatt bei 300 Operationen; Stichkanaleiterungen kamen nicht vor. Er ist für die Körpergewebe und Flüssigkeiten unangreifbar und ruft makroskopisch sehr geringe Reaktion der umgebenden Gewebe hervor. In Form des Siriusschlauches hat er sich als Drainagemittel zur Kapillardrainage bewährt. In der plastischen Chirurgie wird er zur Herstellung mit Epithel ausgekleideter Gänge (Esser, Narath) statt des Gummischlauchs mit Vorteil verwendet.

zur Verth (Hannover).

Entzündungen, Infektionen.

F. J. Lang (Innsbruck). Zur Frage der experimentellen Rachitis. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 4. S. 805—812. 1925.)

Die histologische Untersuchung der Knochen einer künstlich rachitisch gemachten Hündin zeigte, über das ganze Skelettsystem ausgebreitet, das für die kindliche Rachitis charakteristische Verhalten, indem die Binnenräume, aber auch die Oberflächen verschiedener Knochengebiete in auffälliger Flächen- und in besonderer Dickenausdehnung mit kalklosen Säumen neugebildeter Knochensubstanz bekleidet waren. Die kalklosen Säume zeigten dabei die verschiedensten Bauarten und Strukturen. Wahrscheinlich dürften auch für die experimentelle Rachitis, ebenso wie für die kindliche, komplizierte und komplexe Bedingungen, die den neugebildeten Knochen zur Aufnahme der Kalksalze unfähig bzw. unvollständig fähig machen und damit die rachitische Knochenveränderung und auch Knorpelstörung bedingen, ursächlich von Bedeutung sein. B. Valentin (Hannover).

A. Weiss et R. Ungerer. Rachitisme tardif et hérédité. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1923. Hft. 7. S. 606.)

Zwei Schwestern im Alter von 2 und 4 Jahren traten, nachdem ihre Eltern an galoppierender Schwindsucht gestorben waren, in ein Waisenhaus ein, wo sie gesund und reichlich ernährt wurden, ebenso wie die übrigen Pfleglinge, die frei von Rachitis blieben. Dagegen erkrankten daran die beiden Schwestern im Alter von 12 und 14 Jahren. Röntgenuntersuchung bestätigte (eine ältere Schwester gesund; ein 1 Jahr älterer Bruder hat Epiphysenschwellungen und rachitische X-Beine). Anläßlich der Osteotomie der X-Beine der Schwestern mikroskopische Untersuchung des Epiphysenknorpels: Rachitis. — Bei

ihrer Entstehung muß Vererbung ursächlich oder mindestens begünstigend mitgespielt haben. Die Ernährung kann nicht beschuldigt werden.

Georg Schmidt (München).

S. Takasaki (Palau). Contribution to the clinical study of yaws. (Acta dermatologica Bd. IV. S. 165. 1924. [Japanisch.])

Die Klinik der Framboesie zeigt infolge des ausgeprägten Pleomorphismus zahlreiche Berührungspunkte mit der Syphilis; auch gibt es nicht wenige Erscheinungen, die äußerlich den syphilitischen gleichen.

Es werden unter Beigabe sehr guter Abbildungen 12 Fälle von Framboesie mitgeteilt, die sowohl dem zweiten als auch dem dritten Stadium der Erkrankung angehören.

Daraus ergibt sich immer wieder die Schwierigkeit einer klinischen Abgrenzung von der Syphilis, vor allem im tertiären Stadium beider Prozesse. Trotzdem ist die Framboesie sicher eine von der Syphilis unabhängige Krankheit, die in den meisten Fällen auch als solche erkennbar ist. Daran ändert auch die Tatsache nichts, daß die Framboesie oft sehr gut auf Salvarsan anspricht.

Seifert (Würzburg).

A. Ando, S. Ito und K. Imamura. Beitrag zur Kenntnis der Ligulae bei Katzen und Hunden. (Acta dermatologica Bd. IV. S. 133. 1924. [Japanisch.])

Nachdem Ando und Ito nachgewiesen hatten, daß in einer Gegend nahe Kyoto sich die Ligulae am häufigsten im Menschen als Schmarotzer befinden, und daß dort 17% aller Frösche mit Bothriocephalus behaftet sind, wurden die Hunde und Katzen dieser selben Gegend auf Parasiteneier im Kot untersucht. Hier ergab sich, daß rund ein Viertel der untersuchten Tiere im Darmkanal die Mutterwürmer beherbergten. Da Hunde und Katzen sehr gern Frösche fressen, werden die Froschligulae dabei in den Darmkanal eingeführt, wo sie sich zu ausgewachsenen Mutterwürmern entwickeln.

Seifert (Würzburg).

G. Delamare et Said Djémil. Filaires de médine calcifiées. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1923. Hft. 7. S. 560.)

Eine 10jährige wies an den Beinen 15 Narben auf. Hier waren Medinawürmer ausgetreten. Außerdem fühlte man in den Weichteilen der Beine rundliche oder längliche Verdickungen. Die in Konstantinopel aufgenommenen Röntgenbilder zeigten hier und an anderen Stellen der Beine schrotkornähnliche, weintraubenartig angeordnete, längliche oder massige Kalkschatten.

Georg Schmidt (München).

G. Izar. Sur le traitement de la leishmaniose interne. (Presse méd. no. 19. 1925. März 7.)

Bei Fällen, die gegen Tartarus stib. resistent sind oder bei denen das Mittel nicht verwendbar ist, führt die intravenöse Verwendung von einer Lösung von 0,4 Sanguinariasulfat und 4 g Isoamylhydrokupreinchlorhydrat in 100 Wasser in steigenden Dosen von $1/4$—2 ccm (2mal in der Woche) zur Heilung.

M. Strauss (Nürnberg).

L. Tanon. Traitement des filiaroses vasculaires. (Presse méd. no. 17. 1925. Februar 28.)

Sowohl die Filaria Bancrofti wie die Filaria Loa und perstans werden durch die serienweise erfolgende Behandlung mit Hektin (2tägig 0,2 subkutan

oder intramuskulär, nach 10 Einspritzungen 20 Tage Pause, und dann noch 10 Einspritzungen von 0,1 2mal in der Woche) zur Heilung gebracht. Hektin ist im Gegensatz zu anderen Arsenpräparaten vollkommen unschädlich.

M. Strauss (Nürnberg).

Mario del Rio. Setticaemia diplococcica e vaccinoterapia autogena. (Giorn. di clin. med. Parma 1924. Juli 20. Ref. Riv. osp. 1925. Januar 15.)

Zwei Fälle von Diplokokkensepsis bei Kindern, einem Knaben von 2 Jahren und einem Mädchen von 1 Monat, im Blute zahlreiche Diplokokken, hohes Fieber, Lungenerkrankung und Kräfteverfall. Nach 4—5 subkutanen Einspritzungen eines aus den Blutkulturen der Erkrankten gewonnenen Autovaccins gingen alle Krankheitserscheinungen schnell zurück. Die Heilung wurde in kurzer Zeit erreicht. Herhold (Hannover).

Martens. Zur Behandlung akuter Eiterungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Hft. 4. S. 134.)

Dem Verf. haben sich, wie so manchem Chirurgen, bei der Behandlung der akuten Eiterung nur frühzeitige breite Inzisionen bewährt. Die Erfahrung mit allen anderen Methoden, Autovaccinebehandlung, Stauung, Proteinkörpertherapie, Vuzin, Rivanol, haben gelehrt, wie gefährlich manchmal ihre Anwendung für den Kranken sein kann. Dafür kann M. zwar nur einige, aber zum Beweis sehr gut geeignete Fälle anführen, bei denen eine früh vorgenommene Inzision vorteilhafter gewesen wäre als alle konservativen Behandlungsmethoden. Bezüglich der Röntgenbestrahlung der akuten Entzündungen will M. noch kein abschließendes Urteil fällen, da er noch nicht genügend Fälle behandelt hat. Kingreen (Greifswald).

A. Mauté. Thérapeutique spécifique des infections staphylococciques. (Presse méd. no. 14. 1924. Februar 16.)

Bei der Verwendung von Staphylokokkenvaccine besteht infolge der Eigenart der Staphylokokkeninfektionen die Gefahr der Sensibilisierung, weshalb die gewöhnliche Staphylokokkenvaccine nur zur Prophylaxe verwendet wird, während zur Therapie der bestehenden Infektion lösliche Bakterienprodukte empfohlen werden, da bei diesen Antigenwirkung ausgeschlossen werden kann. Die löslichen Bakterienprodukte werden in der Weise hergestellt, daß Gelatinekulturen verschiedener Staphylokokken mit 10%iger Natronlauge so versetzt werden, daß 10 mg Staphylokokkensubstanz auf 1 ccm Lauge kommen, der 0,5% Karbolsäure zugesetzt werden. Im Brutschrank kommt es in 24 Stunden zur Lösung, die mit Salzsäure neutralisiert wird und dann zur intravenösen Einspritzung fertig ist. Drei Einspritzungen von 1/2, 2/3 und 1 ccm reichen zur Heilung akuter Infektionen aus. Die rasche Schmerzlinderung und Abstoßung des nekrotischen Gewebes wird besonders betont. Von der direkten lokalen Verwendung der Vaccine mittels des Verbandes wurden keine Vorteile beobachtet. Für die Prophylaxe der Rezidive wird die intradermale oder subkutane Verwendung der Autovaccine empfohlen, die jedoch erst dann versucht werden soll, wenn die akuten Läsionen seit mehreren Tagen abgeheilt sind. Die bei der Prophylaxe häufigen Mißerfolge sind vielfach durch die Besonderheiten des befallenen Organismus zurückzuführen auf: nervöse Erschütterung, Leber- oder Niereninsuffizienz, und vor allem Hyperglykämie ohne Glykosurie, sind hierbei von Bedeutung. M. Strauss (Nürnberg).

V. Kreisinger und L. Mlcochová (Prag). Operative Behandlung und Vaccination der chronischen Osteomyelitis. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 8 u. 9.)

In der Klinik Kukula wurden 20 chronische Osteomyelitiden, die teils nach Verletzung, teils spontan entstanden waren, operativ und mit Autovaccination nach Besredka behandelt. 14 Fälle genasen vollkommen. Nur in 4 Fällen wurde ein Mißerfolg konstatiert. Die Patt. behielten eine mäßig sezernierende Fistel; merkwürdigerweise gehören hierher 2 Fälle, die nach Verletzung entstanden waren. — 2 Fälle stellten sich zur Revision nicht ein.

G. Mühlstein (Prag).

Th. van Ravenswaay (Pebing Tinggi). De behandeling van Tetanus. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. 12. 1925.)

Mitteilung von vier Fällen von Tetanus, zum Teil mit Antitetanusserum + Sulf. magnes.-Einspritzungen, zum Teil nur mit Sulf. magnes.-Einspritzungen behandelt. Alle geheilt. Nicolaï (Hilversum).

Bozelli. Ricerche sperimentali sull' eliminazione del bacillo alla horva per la bile. (Ann. d' igiene 1924. Februar. Ref. Morgagni 1925. März 8.)

Galle von Meerschweinchen, welche durch intraperitoneale Einspritzungen von Rotzbazillenkulturen infiziert wurden, blieb immer steril; Rotzbazillen konnten in ihr nicht nachgewiesen werden. Auch rief die in die Bauchhöhle anderer Meerschweinchen injizierte Galle der mit Rotzbazillen infizierten Meerschweinchen keine Infektion der Tiere hervor. Verf. schreibt der Meerschweinchengalle eine auf den Rotzbazillus abschwächende oder völlig neutralisierende Fähigkeit zu. Herhold (Hannover).

Tapie, Bounhoure et Morel. Complications ostéo-articulaires de la variole. Soc. anat.-clin. de Toulouse. Séance du 10. et 31. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 21. 1925.)

Bei einem 39jährigen Mann waren die oberen Extremitäten verkürzt und atrophisch, außerdem fanden sich im Bereich des Sternoclavicular- und des Scapulohumeralgelenks ausgedehnte Narben, infolge abgelaufener Gelenkeiterungen. Das Röntgenbild zeigte ausgedehnte Zerstörungen im Bereich des Schultergelenks und der oberen Humerusdiaphyse. Die Erkrankung hat sich an eine Variola angeschlossen, die im Alter von 5 Jahren aufgetreten war und zu Gelenkeiterungen geführt hatte. Dadurch, daß der Knorpel ergriffen war, wurde die Entwicklung des Knochens gestört und die Verkürzung der oberen Extremität bedingt. Lindenstein (Nürnberg).

André Léri et Linossier. Maladie osseux de Recklinghausen. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 27. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 20. 1925.)

Vorstellung eines Falles, an dem besonders bemerkenswert ist die bis jetzt noch nicht beobachtete Verkürzung der Endphalangen der Finger und Zehen und der positive Ausfall der Wassermann'schen Reaktion. Durch eine spezifische Behandlung wurden die vorher heftigen Schmerzen beseitigt. Daraus wird auf einen Zusammenhang zwischen der Erkrankung und Syphilis geschlossen. Lindenstein (Nürnberg).

Axel Cedercreutz. Spetälskans förekomst i Finland. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXVII. Nr. 2. S. 143. 1925. [Schwedisch.])

Die Krankheit ist im Abnehmen. Die noch lebenden Aussätzigen sind durchweg ältere Individuen (Durchschnitt 56 Jahre). Kein Lepragesetz in Finnland. Seit 1914 in Orivesi (bei Tammerfors) ein staatliches Leprosorium, berechnet für 50 Patt. Im Lande zurzeit 57 Aussätzige (29 Männer, 28 Frauen). 18 Lepra tuberosa, 6 L. mixta, 31 L. maculoanaesthetica. Im Leprosorium in Orivesi befinden sich zurzeit 27 Fälle; die übrigen verteilt im Lande.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Nuzzi (Napoli). Il trattamento chiuso della tuberculosi osteoarticolare aperta (metodo Solieri). (Rassegna internazionale di clin. e terap. 6. Jahrg. Nr. 1. 1925. Januar.)

Verf. behandelte 10 Fälle von Gelenktuberkulose der größeren Körpergelenke nach der von Solieri angegebenen Methode. Die Fisteln und Abszesse werden 3—4 Tage vorbehandelt, Knochensequester entfernt und falsche Stellungen verbessert. Dann wird ein ungefensterter Gipsverband angelegt, der nach einigen Monaten ein oder mehrmals erneuert wird; durchschnittlich sind 3—4 Gipsverbände und 5—7 Monate Behandlungsdauer erforderlich. Verf. erzielte bei seinen 10 nach dieser Methode behandelten Fällen 8 Heilungen und 2 Mißerfolge. Die Heilungsdauer betrug 10 Monate mit 2 Gipsverbänden. Die Gelenke heilten mit völliger Versteifung. Deutliche Knochenregeneration fand nach dem Röntgenbilde nicht statt. Verf. glaubt, daß die Methode namentlich für ambulante Behandlung unter der Voraussetzung sorgfältiger Beobachtung empfohlen werden kann.

Herhold (Hannover).

Herbert Peiper (Frankfurt a. M.). Zum Rheumatismus tuberculosus (Poncet), gleichzeitig ein Beitrag zur ossalen Entstehungsform der Arthritis deformans. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2 u. 3. S. 562—571. 1925.)

Will man heute eine Fragestellung über das, was am Morbus Poncet noch als diskutables Problem anzusehen ist, aufstellen, so machen zwei Punkte vor allem Anspruch darauf: Handelt es sich beim Poncet nicht etwa um sekundäre tuberkulöse Aufpfropfungen auf primär von der Polyarthritis rheumatica befallene Gelenke? Und weiter: Besteht ein innerer Zusammenhang zwischen Tuberkulose und sogenannter kryptogenetischer Arthritis deformans? Der ausführlicher mitgeteilte Fall einer 27jährigen Frau wird als Beweis für das Bestehen der embolischen Gefäßsperre als einer der Ursachen deformierender Arthritis (Axhausen) angesehen. Beim Zustandekommen ätiologisch unklarer deformierender Arthritiden sollte man in Zukunft mehr, als es bisher geschehen ist, auf die Rolle der Tuberkulose achten.

B. Valentin (Hannover).

H. Schranz (Hamburg). Über das Verhalten der Serumlipase bei chirurgischer Tuberkulose vor und nach der Entfernung von isolierten tuberkulösen Knochenherden. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 200—202. 1925.)

Fortlaufende Lipasebestimmungen bei tuberkulöser Erkrankung, die chirurgisch entfernt werden konnte, zeigten, daß die Lipase parallel mit dem Allgemeinbefinden stieg oder fiel. B. Valentin (Hannover).

J. Jung (Deutschbrod). Die Weiss'sche Probe bei chirurgischer Tuberkulose. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 3.)

Bei einem jeden tödlich verlaufenen Fall war längere Zeit vor dem Tode Urochromogen im Harn vorhanden, manchmal bis zum Exitus; 2mal verschwand es bei Amyloidose der Nieren, 1mal bei Pyelitis und Cystitis. Verschlimmerungen des Zustandes gingen meistens mit dem Erscheinen des Urochromogens im Harn einher; bei Besserungen oder nach Entfernung des Herdes verschwand das Urochromogen aus dem Harn; nur bei zwei Fällen trat trotz Verschlimmerung und Gewichtsabnahme kein Urochromogen im Harn auf. — Die Urochromogenprobe ist ein gutes Hilfsmittel zur Ergänzung des klinischen Bildes und zur Stellung der Prognose, allerdings aber nicht in allen Fällen. Ein lange dauernder positiver Urochromogenbefund im Harn gibt eine schlechte Prognose. Aber auch ein plötzliches Verschwinden des Urochromogens aus dem Harn ist ein ungünstiges, auf Niereninsuffizienz hinweisendes Zeichen. G. Mühlstein (Prag).

Geschwülste.

A. Sal. Zur Kasuistik der Hautmyome. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 6. S. 221.)

An der ulnaren Seite des Unterarmes wurde bei einem 34jährigen Kranken ein walnußgroßer, derb elastischer Tumor, der sich mikroskopisch zum großen Teil aus glatter Muskulatur zusammensetzte, entfernt. Zusammenhänge mit Gefäßmuskulatur oder Haarbälgen wurden nicht bemerkt. Dagegen fand sich in dem Tumor eine deutliche Lymphektasie. Kingreen (Greifswald).

E. Looser. Über die Cysten und braunen Tumoren der Knochen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 1—3. S. 113—188. 1925. Dezember.)

Den sorgfältig und systematisch durchgeführten Untersuchungen des Verf.s liegen 2 Fälle mit multipler Cystenbildung der Knochen mit braunen Tumoren, 1 Fall von multipler Cystenbildung der Knochen ohne braune Tumoren, 1 Fall von Cystenbildung mit Hyperatose des Schädels und 2 Fälle von solitären Cysten zugrunde.

Die Cysten und braunen Tumoren der Knochen — die solitären wie die multiplen — sind eng verwandte, rein lokale Bildungen, die beide aus größeren oder kleineren umschriebenen Blutungen im Knochenmark entstehen. Die Blutungen erzeugen, wenn sie nicht resorbiert oder organisiert werden, durch Druck lokale Hohlräume im Knochen, die von dem sich in typischer Weise verändernden Blut erfüllt sind, und die sich durch seröse Exsudation in den Hohlraum hinein (Pommer) spontan vergrößern können. Die Reizwirkung des Blutergusses auf seine Umgebung läßt an seiner Oberfläche eine oft sehr zellreiche, histologisch zuweilen sarkomähnliche, bindegewebige Membran entstehen, die an manchen Stellen auch Riesenzellen enthält. Die an das Knochenmark angrenzenden Cysten oder Cystenanteile sind durchweg weniger zellreich, die im Bereiche der zerstörten Corticalis gelegenen können aber sehr zellreich, sarkomähnlich sein. Dort, wo Blutergüsse bzw. Knochencysten an Stelle der durch sie zerstörten Corticalis liegen, kann die Organisation des Cysteninhaltes durch das noch erhalten gebliebene osteogenetische Gewebe der zerstörten Corticalis geschehen, unter starker Mitbeteiligung der kortikalen Markkapillaren, die normalerweise (Pommer) die Osteoklasten liefern.

Es entstehen dadurch sehr zellreiche, riesenzellenhaltige, makroskopisch und mikroskopisch exquisit riesenzellensarkomartige Tumoren, die sogenannten braunen Tumoren, denen aber im Gegensatz zu echten Sarkomen die Zeichen der Gewebsunreife fehlen (Lubarsch). Die braunen Tumoren, die in allen Stadien der Entwicklung untersucht werden konnten, sind gutartige Bildungen, die spontan ausheilen. Auf der Höhe der Entwicklung sind sie zusammengesetzt aus einem sehr zellreichen, sarkomähnlichen Gewebe, in das viel Blut eingelagert ist und das viel Riesenzellen enthält. An feinen Schnitten ist zu erkennen, daß große Teile der Tumoren aus sehr dicht aneinander gelagerten, feinsten Kapillaren bestehen, in deren Lumen die Riesenzellen als wandständige, bandförmige oder meist knospenartige Auswüchse des Endothels gelegen sind. Alle Tumoren, mit Ausnahme ganz weniger, anscheinend ganz früher Stadien, zeigten spontane Heilungsvorgänge, die bis zum vollständigen, spontanen Verschwinden verfolgt werden konnten. Die Verknöcherung eines braunen Tumors konnte röntgenologisch in einem klinischen Falle im Zeitraume eines ½—1 Jahres beobachtet werden. Die frischen Tumoren oder Tumoranteile sind von graugelber, bei sehr starkem Blutgehalt bis grauschwarzer Farbe; der Gehalt an braunem Pigment weist immer auf bereits stattgefundene Rückbildungsvorgänge.

Knochencysten und braune Tumoren kommen in normalem Knochen vor, sie sind da selten und immer solitär (Solitärcysten und sogenannte lokalisierte Ostitis fibrosa v. Recklinghausen), sie kommen aber auch bei allen Systemenerkrankungen, bei Osteoporose, Osteomalakie und auch bei der Ostitis deformans vor und sind dann meist multipel. Eine Ostitis fibrosa v. R. als selbständiges Krankheitsbild gibt es nicht, die für diese charakteristische Markfibrose mit gleichzeitigem Umbau des Knochens ist entweder auf lokale Irritationen zurückzuführen oder fällt in das Krankheitsbild der Ostitis deformans.

Die solitären Knochencysten sind im allgemeinen operativ zu eröffnen, um Spontanfrakturen, die nur in einem Teil der Fälle eine Spontanheilung der Cyste einleiten, zu verhüten und die sichere Heilung einzuleiten. Auskratzung ist nicht unerläßlich, aber zu empfehlen, um eventuelle Cystenwände zu durchbrechen. Die Prognose ist bei operativer Eröffnung sehr gut. Auch die multiplen Cysten heilen auf Eröffnung. Die Indikation zur Operation richtet sich ganz nach den lokalen und allgemeinen Verhältnissen des Einzelfalles. Die allgemeine Prognose des Falles hängt immer von der Natur der Systemerkrankung des Skeletts ab, auf deren Boden sich die multiplen Cysten gebildet haben, und die vor allem der Behandlung bedarf. Bei den sogenannten braunen Tumoren kommen als operative Eingriffe höchstens Auskratzungen zur Druckentlastung in Betracht. Bei der anatomisch festgestellten, sehr großen Neigung zur Spontananheilung wird im allgemeinen keine besondere lokale Therapie nötig sein, sondern nur die Behandlung des Grundleidens, bei größeren Tumoren aber, die die Gefahr der Spontanfraktur in sich bergen, ist der Schutz der gefährdeten Stelle vor mechanischen Irritationen notwendig, da diese zu neuen Blutungen führen und dadurch die Spontanheilung verhindern können. zur Verth (Hamburg).

Ali Krogius. Zur Frage der Knochencysten und Riesenzellentumoren. Act. chir. scandinav. Bd. LIX. Hft. 1. S. 1. 1925.)

45jähriger Mann. Seit 5 Jahren hatte sich im Anschluß an ein schweres

Trauma eine starke Auftreibung des unteren inneren Teiles des linken Femur entwickelt. Röntgenuntersuchung: Faustgroße Knochenhöhle, den medialen Condylus und angrenzende Teile des Knochens einnehmend. Operation: Bei der Aufmeißelung in der Höhle weiche Geschwulstmassen von teils schwarzbrauner, teils schwefelgelber Farbe. Stumpfe Ausschälung der Massen, dann Auskratzung mit dem scharfen Löffel. Die mikroskopische Untersuchung ergab in den braunen Massen Spindel- und Riesenzellen, in den gelben vorwiegend Xanthomzellen. Knochenstückchen aus der Wand zeigten die Veränderungen der Ostitis fibrosa. Nach der Operation Wohlbefinden. Neue Röntgenuntersuchung nach 20 Monaten zeigt starke Verkleinerung der Höhle und in derselben lebhafte Knochenneubildung. — Es hat sich hier offenbar nicht um ein Sarkom, sondern um gutartige Produkte einer Ostitis fibrosa gehandelt. Auf Grund dieses und anderer von Platou und Konjetzny beschriebener ähnlicher Fälle neigt Verf. zur Annahme, daß die früher als »gutartige myelogene Riesenzellensarkome« beschriebenen Knochentumoren ebenfalls keine echten Sarkome waren, sondern Bildungen, die zu den von der Ostitis fibrosa erzeugten und schon von v. Recklinghausen beschriebenen Pseudotumoren gerechnet werden müssen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

F. Brandao. Lipome arborescent des gaines tendineuses. (Chirurgia degli organi di movimento vol. IX. fasc. 3. p. 235—244. 1925.)

Seltene Krankheit, mit dem beschriebenen 21 Fälle. Es ist zu unterscheiden zwischen Lipom. arb. articulare und Lipom. arb. der Sehnenscheiden. Die erste Form ist meist tuberkulösen Ursprungs, bei der anderen werden entzündliche und infektiöse Prozesse vermißt. Im beschriebenen Fall fand sich bei einer 24jährigen im unteren Drittel des Vorderarmes, an der Beugeseite, ein schlecht abgrenzbarer, eiförmiger Tumor von weicher Konsistenz, nicht druckschmerzhaft, ohne Zusammenhang mit der Haut. Bei Beugung und Streckung folgte die Geschwulst den Sehnen. Sie war im Verlauf von 14 Jahren langsam gewachsen. Bei der Operation zeigte sich, daß der Tumor von den Sehnenscheiden der Fingerbeuger ausging. Er ließ sich leicht entfernen. Die histologische Diagnose ergab Lipoma telangiectaticum. Nichts von Tuberkulose.

Bachlechner (Neckarsulm).

D. Steenhuis (Leiden). De behandeling met Roentgenstralen van het maligne Granuloom. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. 13. 1925.)

Naegeli unterscheidet mehrere Formen von malignem Granulom. ul.: 1) eine cervicale, 2) eine inguinale, 3) eine retroperitoneale Form, 4) eine, welche hauptsächlich Milzvergrößerung verursacht, und 5) eine mediastinale Form.

Verf. bespricht Diagnostik und Verlauf dieser Krankheit. Bei der darauffolgenden Besprechung der Therapie kommt er zu dem Schluß, daß nur bei Röntgenbehandlung Aussicht auf Erfolg besteht. An der Hand der bestehenden Literatur bespricht Verf. die Resultate und die Technik der Röntgenbehandlung.

Mitteilung der Krankengeschichten von 12 Patt. 2 starben nach ungenügender Behandlung. Bei 6 Patt. trat zuerst Besserung ein, dann kam ein Rezidiv mit tödlichem Ablauf. 4 Patt. sind geheilt; hiervon sind 2 nach 2 Jahren noch gesund; von 1 Pat. konnte man keinen Bericht bekommen; 1 bekam nach ½ Jahre Rezidiv und ist noch in Behandlung.

Wenn man auch noch nicht von großen Erfolgen reden kann, so sind durch die Röntgenbehandlung doch merkbare Fortschritte gemacht. Nach Verf.s Ansicht ist es aber notwendig, daß man den ganzen Körper so schnell und so intensiv wie möglich bestrahlt. Angst vor hohem Fieber braucht man nicht zu haben; dieses geht meistens bald herunter.

Nicolaï (Hilversum).

H. Feriz (Amsterdam). Neurofibromatosis en sarkoom. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. 15. 1925.)

Die Sclerosis tuberosa und die Neurofibromatosis degenerieren nur selten maligne. Maligne Degeneration der Scler. tub. ist nur zweimal beschrieben worden (Kirpichnik, Virch. Arch. Bd. CCII, und W. M. de Vries, Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I, 17, 1923); bei der Neurofibromatosis sah man sie öfter (Ehrmann, Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. CXLV, S. 301). Notwendig ist mikroskopische Untersuchung der malignen Geschwulst sowie der Neurofibrome, was leider nicht immer geschehen ist. Wenn durch mikroskopische Untersuchungen feststeht, daß man es mit Neurofibrosis und Sarkom zu tun hat, kann man noch zweifeln, ob das Sarkom auf dem Neurofibrom entstanden ist; selbst wenn im Sarkom noch Reste des primären Neurofibroms anwesend sind, besteht die Möglichkeit, daß die Geschwulst in der Nähe der Nerven entstanden und sekundär in den Nerv hineingewachsen ist.

Verf. sah einen 64jährigen Pat. mit durch mikroskopische Untersuchung festgestellter Neurofibromatosis. Es wurde bei ihm ein subkutanes Sarkom (am rechten Oberschenkel) entfernt. Durch mikroskopische Untersuchung war kein Zusammenhang zwischen Sarkom und Neurofibrom festzustellen.

Nicolaï (Hilversum).

H. Schoenecke. Statistik über 102 Sarkomfälle. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 4—6. S. 420. 1925. Januar.)

Auf der I. Chir. Abteilung des Allg. Krankenhauses Hamburg-Eppendorf (Kümmell) kamen 1901—1921 102 Sarkomfälle zur Beobachtung: 72 Knochensarkome, 30 Drüsen, drüsige Organe oder Muskeln. Häufigkeitsskala für die Knochensarkome: Oberschenkel 20, Becken 15, Oberkiefer 10, Unterschenkel 8, Oberarm 5, Schulterblatt, Knie, Fuß, Unterarm je 3, Schlüsselbein, Unterkiefer je 1. 17mal, in 23,6% der Knochensarkome, ging ein Trauma voraus. 71% der Knochensarkome betrafen Männer, 29% Frauen. Von 32 Radikaloperierten oder Resezierten (Mortalität 15,6%) wurden 20 geheilt entlassen; von 25 Ausgekratzten (Mortalität 24%) wurden 6 gebessert entlassen; von den 14 Bestrahlten (Mortalität 35,6%) wurden 5 gebessert entlassen: von den 7 Ausgekratzten und Bestrahlten (gestorben 1) wurden 5 gebessert entlassen. Gesamtmortalität während der Krankenhauszeit 33⅓%.

zur Verth (Hamburg).

Giuffré (Palermo). Sopra due casi di sarcomatosi teleangiectasica. (Tumori 11. Jahrg. Hft. 3. 1925. Februar.)

Bericht über zwei beobachtete Fälle von Kaposi'schem »Sarcoma cutaneo haemorrhagica«. Auf der Haut des ganzen Körpers traten bei den beiden Kranken in der Cutis liegende Knötchen und Papeln auf, über welchen die Haut rötlichblau gefärbt war. Dabei bestanden allgemeiner Kräfteverfall, Darmstörungen, Urobilinurie, Milz- und Lebervergrößerung. Histologisch zeig-

ten die Knötchen gewucherte, erweiterte und mit zahlreichen Endothelzellen ausgekleidete Blutgefäße und ein dazwischen liegendes mit teils runden, teils spindelförmigen Zellen infiltriertes Stroma. Auch das Blutbild war durch Vermehrung der mononukleären Zellen und durch das Auftreten unreifer Formelemente verändert. Durch Umschnüren des Armes mit einem elastischen Bande wurden als Zeichen der Labilität der Blutgefäßwände Blutaustritte ins Unterhautzellgewebe hervorgerufen. Es handelte sich um eine sarkomatöse Teleangiektasie. Die Kranken wurden mit Arsenpräparaten behandelt, über den Ausgang der Krankheit wird nicht berichtet. Herhold (Hannover).

Rossa (Napoli). Cancro da catrame e cancro arsenicale. (Rassegna internaz. di clin. e terap. 6. Jahrg. Nr. 1. 1925. Januar.)

Nicht nur bei Teerarbeitern, sondern auch bei Malern, die mit arsenhaltigen Farben beschäftigt werden, ist häufigeres Auftreten von Hautkrebs beobachtet worden. Da auch im Teer Arsenprodukte enthalten sind, hält Verf. es für noch nicht entschieden, ob nicht das im Teer enthaltene Arsen die eigentliche Urheberrolle für den Krebs bildet. Herhold (Hannover).

Bastianelli (Roma). Lo stato attuale della cura chirurgica del cancro. (Riv. osp. 1925. Januar 15.)

In der Antrittsvorlesung spricht Verf. über die Krebsfrage. Im Anfang ist nach seiner Ansicht der Krebs ein rein lokales Leiden. Normale oder embryonale, im Gewebe liegende Zellen beginnen zu wuchern, wenn durch eine bisher unbekannte Ursache ein Anreiz zur Vermehrung gegeben ist und die allgemeinen regulatorischen Kräfte des Körpers nicht genügen, diesen Anreiz zu unterdrücken. Die Invasion der Zellenwucherung geht mit verschiedener Schnelligkeit vom Zentrum zur Peripherie vor sich, breitet sich in alle Lymphspalten aus, gelangt in die Lymphgefäße und Lymphdrüsen und schließlich in den Blutstrom. Einige Krebsgeschwülste wachsen sehr schnell, andere langsam, so daß anzunehmen ist, im Körper seien Schutzkräfte vorhanden, welche die Krebszellen beeinflussen oder auch insoweit zerstören, daß das Wachstum vorübergehend oder seltener auch dauernd gehemmt wird. Krebszellen, die normalem Körpergewebe gleichen, sind weniger bösartig als solche, die eine abweichende Form haben. Da der Krebs anfangs eine umschriebene Erkrankung ist, muß die Geschwulst, und zwar auch die kleinste, mit großem Umfange des umgebenden Gewebes und allen in Betracht kommenden Lymphgefäßen und Lymphdrüsen fortgenommen werden, auch wenn diese gesund zu sein scheinen. Die Prognose der einzelnen Krebsgeschwülste ist verschieden; der Brustkrebs wäre wegen des in der Brustdrüse vorhandenen ausgebreiteten Lymphgefäßnetzes ungünstig für chirurgische Eingriffe, wenn es nicht wegen der oberflächlichen Lage möglich wäre, ihn früh zu entdecken. Von der Röntgenbestrahlung hat Verf. bisher wenige Heilerfolge gesehen, nur der Gebärmutterkrebs macht eine Ausnahme. Zunächst ist daher immer noch die Operation der Röntgenbestrahlung vorzuziehen. Bei Zungenkrebs kommt die Röntgenbestrahlung nur bei ganz kleinen Geschwülsten in Frage, bei größeren ist zu operieren. Die hinter der Zunge bis zum Magenmund liegenden Karzinome sind bisher für die Operation unzugänglich. Der Magenkrebs wird meistens zu spät diagnostiziert, daher sind die operativen Erfolge noch nicht sehr günstig, während die Prognose bei Kolon- und Rektumkrebsen als nicht ungünstig zu bezeichnen ist. Herhold (Hannover).

Peracchia. Le reazioni sierodiagnostiche di Botelho per i tumori maligni in rapporto alla evoluzione e cura di questi. (Tumori 11. Jahrg. Hft. 3. 1925. Februar.)

Die Botelho'sche Serumreaktion bei Krebskranken wird folgendermaßen ausgeführt: Zu 0,5 mit der Hälfte einer physiologischen 7,5%igen Kochsalzlösung verdünntem Untersuchungsserum werden 2 ccm einer Lösung von Acid. citric., 5 g Formolaldehyd und 100 g destilliertes Wasser hinzugefügt und kräftig geschüttelt, dann werden 0,7 ccm einer Lösung von 1 g Jodium bisublimatum und 2 g Kalijodat auf 210 g destilliertes Wasser hinzugefüllt und wieder geschüttelt. Es erscheint jetzt ein Präzipitat, welches bei normalen Seren nach weiterem Hinzufügen von 0,2 ccm der Jodlösung und Umschütteln verschwindet. Bleibt das Präzipitat bestehen, so ist die Reaktion positiv, und es handelt sich um Serum eines Krebskranken. Eine zweite Reaktionsmethode Botelho's besteht darin, daß zu einem durch Aderlaß gewonnenem Serum 24 Stunden nach dem Aderlaß 1 Tropfen reines Ammoniak und 3 ccm einer 1%igen Salpetersäurelösung (1 Teil Salpetersäure auf 100 Teile einer physiologischen 7,5%igen Kochsalzlösung) zugefügt wird. Dann kommt die Jodlösung, und es wird ebenso wie bei der ersten Reaktion auf Präzipitinbildung geprüft. Cabanis und Foulquier haben eine dritte Reaktionsprobe angegeben, bei welcher statt der Formol-Zitratlösung eine 5%ige Milchsäurelösung verwandt wird. Verf. hat alle drei Methoden bei 147 Krebs- und 25 Serumkranken geprüft. In 83% dieser Fälle war die Reaktion positiv. In einigen Fällen, in welchen kein Krebsleiden vorlag, war sie allerdings auch positiv, doch bei 93% Nichtkrebskranker negativ. Die zweite Botelho'sche Reaktion und die nach Cabanis und Foulquier modifizierte Botelhosche Reaktionsmethode scheinen bessere Ergebnisse zu erzielen als die erste Botelho'sche Reaktion. Alles in allem kann von der Reaktion gesagt werden, daß sie zwar nicht spezifisch, aber doch ein gutes Hilfsmittel für die Krebsdiagnose ist. Das zu verwendende Serum muß völlig steril und klar sein.

Herhold (Hannover).

G. Roussy. L'étude expérimentale du cancer. (Presse méd. no. 20. 1924. März 8.)

Hinweis auf die Bedeutung der experimentellen Beobachtungen für die Erkenntnis der Karzinome und Zusammenstellung der verschiedenen Arten der experimentellen Methodik und der bei den Experimenten gewonnenen Erfahrungen und Hypothesen. M. Strauss (Nürnberg).

Piccaluga (Pavia). Ricerche sperimentali sul potere oncolitico con particulare riguardo agli effetti del catrame e della radioemanazioni. (Tumori 11. Jahrg. Hft. 3. 1925. Februar.)

Das Entstehen von Karzinom nach Reizung der Haut mit Teerpräparaten beruht nicht allein auf dem lokalen Reiz, sondern auch auf einer allgemeinen Intoxikation, welche sich in Herabsetzung der lytischen Kraft des normalen Blutserums gegenüber neoplastischem Gewebe zeigt. Verf. stellte durch Versuche an Ratten fest, daß durch wiederholtes Teeraufstreichen auf die Rückenhaut die lytische Kraft gegenüber den Zellen eines Adenokarzinoms vom 2. Monat nach der Bestreichung zu sinken beginnt, um im 5. Monat völlig zu versiegen. Die lytische Kraft des Blutes wurde nach Pulferich durch Bestimmung des Refraktionsindex gemessen. Auch die lytische Kraft von Ex-

trakten aus Milz und Niere wurde in derselben Weise beeinflußt. Durch endovenöse Einspritzung einer radioaktive Substanzen enthaltenden physiologischen Kochsalzlösung konnte die gesunkene lytische Serum- und Organextraktkraft wieder gehoben werden. Durch eine andere Reihe von Versuchen stellte Verf. fest, daß das Wachstum auf Ratten implantierten Krebsgewebes gehemmt wurde, wenn mit dem implantierten Krebsgewebe gemischte Extrakte aus Milz oder Nieren zu gleicher Zeit eingeimpft wurden. Hodenextrakte hatten diese hemmende Wirkung nicht. Die lytische Kraft des Blutserums war bei den Tieren, welchen neoplastisches Gewebe und Milz- und Nierenextrakt eingeimpft war, höher, als die des Blutserums der Tiere, welchen nur Krebsgewebe implantiert wurde. Auch durch Röntgenbestrahlung konnte der lytische Serumindex der mit Krebszellen geimpften Tiere auf einer fast normalen Höhe gehalten werden. Im ganzen konnte Verf. die von Freund und Kaminer über den lytischen Index veröffentlichten Beobachtung bestätigen.

Herhold (Hannover).

K. Vorländer. Biologische Versuche über die Wirkung der Bestrahlung auf das Karzinom. V. Mitteilung. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 3. S. 564. 1924.)

Die von manchen als charakteristische Folge direkter Röntgenbestrahlung angesehenen Veränderungen: Mitosenverminderung, Mitosenschwund, Kernquellung, Syncytienbildung, vakuolisierende Degeneration, Karyolisis, Karyorrhexis und völlige Nekrose konnten von dem Verf. nicht nur an direkt bestrahlten Mäusekarzinomen, sondern auch an solchen beobachtet werden, in denen der Tumor selbst bei der Bestrahlung abgedeckt war, bzw. bei denen die Bestrahlung vor der Impfung mit Karzinom stattgefunden hatte, ferner bei solchen Tieren, die überhaupt nicht bestrahlt worden waren, sondern bei denen der Tumor einen spontanen Rückgang zeigte. Verf. sieht die Veränderungen darum hauptsächlich als Folge einer Allgemeinreaktion des Körpers an, die durch verschiedene Ursachen ausgelöst werden kann. Drei schöne Tafelabbildungen.

Jüngling (Tübingen).

W. Lahm. Ein neues Zentrierungsgerät (Bestrahlungsbrücke) zur Bestrahlung tiefgelegener Karzinome. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 3. S. 605. 1924.)

Gut durchdachte Bestrahlungsbrücke, die es erlaubt, bei verschiedenen konzentrischen Feldern auf einen Punkt in der Körpertiefe zu zentrieren. Das Gerät wird hauptsächlich für die gynäkologische Tiefentherapie Bedeutung erlangen. Einzelheiten sind im Original nachzulesen.

Jüngling (Tübingen).

G. Peter. Die fortgesetzte Kleindosis in der Behandlung maligner Tumoren. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 4. S. 858. 1924.)

Verf. hat zahlreiche maligne Tumoren mit fortgesetzten Kleindosen (ein- bis mehrtägige Intervalle) über Wochen und Monate bestrahlt und in einer Reihe von Fällen völligen Rückgang gesehen, selbst bei Fällen, die auf Intensivtherapie nicht reagiert hatten. Die Filterung betrug 0,5 Zink + 1 Al. Die Ergebnisse erinnern an die von Werner und Rapp mitgeteilten Erfolge bei verzettelter Dickfilterbestrahlung (3 mm Zink). Verf. glaubt, daß die Ursache des Erfolges weniger in der anderen Strahlenqualität, als vielmehr in der geeigneten Verzettelung liege. Erklärbar wäre dies durch die Tatsache

der höheren Empfindlichkeit der Zellen während der Karyokinese. Hinweis auf ähnliche Beobachtungen in der Röntgenbiologie. Empfehlung der Nachprüfung dieser Versuche. Jüngling (Tübingen).

Roffo und Correa. Die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf den Cholestearingehalt der Karzinome. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 4. S. 871. 1924.)

Versuche an Tumormäusen ergaben, daß bei Bestrahlung des Tumors unter Abdeckung des Tieres der Cholestearingehalt des Tumors stark abnahm, während dies bei Bestrahlung des ganzen Tieres unter Abdeckung des Tumors nicht der Fall war. Jüngling (Tübingen).

Fr. Kok. Biologische Versuche über die Wirkung der Bestrahlung auf das Karzinom. IV. Teil. (Strahlenterapie Bd. XVIII. Hft. 1. S. 90. 1924.)

Fortsetzung der Mäuseversuche, und zwar diesmal mit prophylaktischer Bestrahlung vor der Tumorimpfung. Die Tiere wurden einmal örtlich an der späteren Impfstelle bestrahlt. Bestrahlungen in größerem Einfallsfeld waren wirksamer als solche im kleinen Einfallsfeld. Es gelang tatsächlich, den Tieren damit einen gewissen Schutz zu verleihen. Die beste Wirkung wurde mit Dosen um 225—250 e (Epilationsdosis) erzielt. Auch niedere Dosen bewirkten dies, höhere, über 315 e, nicht mehr. Eine bessere Schutzwirkung gab Allgemeinbestrahlung, und zwar mit der niederen Dosis von 10 e = 4% der Epilationsdosis. (Demgegenüber hatten bei Bestrahlungen an angegangenen Karzinomen Allgemeinbestrahlungen mit 25 bzw. 50 e den besten Erfolg auf die Tumorrückbildung gehabt.) Nach der prophylaktischen Bestrahlung gingen die Tumoren zwar an, bildeten sich aber großenteils wieder zurück. Dies trat auch in einer Reihe von Fällen ein, bei denen die spätere Impfstelle bei der Allgemeinbestrahlung ausgeblendet worden war. Am deutlichsten war die Schutzwirkung unter folgenden Bedingungen: Bei Lokalbestrahlung Impfung 1 Tag später, bei Allgemeinbestrahlung gut 2 Tage später, bei Allgemeinbestrahlung mit Ausblendung der späteren Impfstelle 5 Tage später. Der Schutz erlischt nach Wochen bzw. Monaten. Neben einer direkten Wirkung der Strahlen auf das Tumorbett ist eine Allgemeinwirkung auf den Organismus anzunehmen. Auch mit sehr hohen Dosen ist es nicht möglich, Tumorzellen in vitro zu zerstören. Jüngling (Tübingen).

Operationen, Medikamente.

Heinrich Braun. Die örtliche Betäubung, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung. Ein Hand- und Lehrbuch. VII., durchgesehene und ergänzte Auflage. 511 S. mit 212 zum Teil farbigen Abbildungen. Preis geb. M. 22.50. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1925.

Das klassische Werk Braun's hat in kurzer Zeit seine 7. Auflage erfahren. Auch diese ist entsprechend den neuen Erfahrungen ergänzt. Der Abschnitt über Operationen am Hals ist neu bearbeitet. Überall zeigt sich die ruhige kritische Art des Autors, die das Neue sorgfältig studiert und erprobt, ehe sie es empfiehlt; überall fühlt man die stets bessernde Hand. Dies Werk, von dauerndem Wert, hat so außerordentlich viel Vorzüge und keine Fehler, daß es zu den alten Freunden stets neue erwerben wird, und daß bei den großen Fortschritten auf dem Gebiet der örtlichen Betäubung diese Neu-

auflage ein Bedürfnis für jeden Fachgenossen sein wird. Die Ausstattung des Ganzen, die Reproduktion der Tafeln ist ganz ausgezeichnet.

B o r c h a r d (Charlottenburg).

Hughes (Manhattan, Kansas). Anaesthesia and metabolism. (Curr. researches in anaesthesia and analgesie vol. IV. no. 1. 1925.)

Die anästhesierenden Mittel wirken nicht direkt auf das Nervensystem, sondern auf den Stoffwechsel jeder einzelnen Körperzelle. Wenn der Stoffwechsel des Kranken nicht krankhaft verändert ist, tritt keine Schädigung ein, wenn aber des Pat. körperlicher Zustand nicht in der Lage ist, das Gleichgewicht der einzelnen Zellen wieder herzustellen, treten primäre oder sekundäre toxische Störungen auf. Diese bestehen vorwiegend in mangelhafter Oxydation und in dem Auftreten von Säuren im Körper infolge der niedrigen Oxydation. Bei Kranken, deren Blutalkaligehalt niedrig ist, wird die Gefahr der Säurebildung besonders groß. Bei Anhäufung der Säuren wächst die Zahl der Wasserstoffionen, infolgedessen absorbieren die Zellkolloide mehr Wasser, die Nierentätigkeit ist dann zu gering, um die Säuren durch den Harn auszuscheiden. Der Stoffwechsel des Kranken ist daher vor jeder Anwendung eines Anästhetikums zu prüfen und eventuell zu verbessern.

H e r h o l d (Hannover).

Stephenson, Bryson and Smith (Ashland, Ky). Regional anaesthesia in over 400 major operations. (Curr. researches in anaesthesia and analgesia vol. IV. no. 1. 1925.)

Bericht über 447 an den verschiedensten Körperstellen unter regionärer Anästhesie ausgeführte größere Operationen. Vor dem Beginn der lokalen Betäubung wurde stets Morphium und Skopolamin eingespritzt, ein Assistent überwachte während der Operation Puls, Atmung und eventuelle Schmerzäußerungen des Operierten. Wichtig ist, daß alle operativen Vorgänge, Inzisionen, Unterbindungen, Abklemmungen mit größter Zartheit, langsam und vorsichtig ausgeführt werden. 164 Appendixexstirpationen wurden unter Blockierung der Nn. ilioinguinales, ileopygastrici und des XI. und XII. interkostalen Nerven gemacht, Bauchfell und Mesenterium wurden ebenfalls durch Einspritzung anästhesiert. Bei Gallenblasenoperationen mußte zur regionären Feldblockierung oft die vordere Anästhesie des N. splanchnicus hinzugefügt werden, ebenso bei Milzexstirpationen und Gastroenterostomien. Andere Operationen, wie z. B. Nierenexstirpationen, wurden nur unter hinterer Splanchnicusanästhesie ausgeführt. Bei 16 Kropfoperationen genügte die regionäre Anästhesie des Plexus cervicalis. H e r h o l d (Hannover).

Jones (Columbus, Ohio). The oxygen content of the blood stream under ether, nitro oxid oxygen and ethylene-oxygen anaesthesia. (Curr. researches in anaesthesia and analgesia vol. IV. no. 1. 1925.)

Die Wirkung der die allgemeine Anästhesie erzeugenden Mittel beruht auf einer Herabsetzung des Sauerstoffs in den Geweben. Durch experimentelle Versuche an Ratten konnte Verf. nachweisen, daß der an das Hämoglobin der roten Blutkörperchen gebundene Sauerstoff während der Narkose um 20—50 Volumprozent sinkt; der Tod des Tieres trat ein, wenn das Volumprozent des Sauerstoffs niedriger als 6 wurde. H e r h o l d (Hannover).

Edwin Hauberrisser (Göttingen). Narkose. (Fortschritte der Zahnheilkunde, mit Literaturarchiv Bd. 1. Hft. 1. S. 34. 1925. Januar.)

Die Allgemeinnarkose in der Mundkieferchirurgie beschränkt sich im wesentlichen auf phlegmonöse Vorgänge und auf einige Ausnahmefälle psychischer Art (für kurzdauernde Eingriffe: Chloräthylnarkose, für große: Skopomorphin-Äthertropfnarkose). In der Mundchirurgie verdient die abgeänderte Kuhn'sche perorale Intubationsnarkose (Tonndorf) weitere Verbreitung, dagegen ist die für den Körper völlig ungefährliche Narcylenbetäubung wegen der schwer zu behebenden Kieferspannung und der technischen Vorbedingungen (festes Anliegen der Narkose) noch nicht brauchbar.

Prechtl (München).

Guido Fischer. Lokalanästhesie. (Fortschritte der Zahnheilkunde, nebst Literaturarchiv Bd. I. Hft. 1. S. 9. 1925. Januar.)

Ein aus reicher Erfahrung heraus verfaßter, auch für den Chirurgen und den operierenden Hals-, Nasen- und Ohrenarzt sehr lesenswerter kritischer Aufsatz mit guten Abbildungen.

Oberflächenanästhetikum bleibt, zumal in Form der Woelm'schen Stäbchen, der mit 1 oder 2 Tropfen Suprarenin synthet. durchtränkten Tabletten, das Kokain. Bei größeren offenen Flächen des Mundgebietes hat sich bewährt, in die gesäuberte, frisch blutende Wunde 1—2 g reines Novokain zu schütten und sie sofort mit Mullstreifen (Trypaflavin) zu schließen. Dem Tutokain schreibt F. doppelt so große schmerzstillende Kraft als dem Novokain, dabei aber stärkere Vasodilatation, damit auch erheblichere Giftigkeit, zu. Der hieraus folgende Mehrbedarf an Suprarenin ist vor allem in der blut- und lymphgefäßreichen Mundhöhle nicht unbedenklich. Unerläßliche Forderung ist völlige Reizlosigkeit der einzuspritzenden Lösungen. Diese wird aber gefährdet durch jeden, meist sauren Zusatz zu Ampullenlösungen, der deren Haltbarkeit dienen soll. Nur die Säure in Spuren, die dem Novokain oder Suprarenin selbst entstammt, ist praktisch bedeutungslos, auch dann, wenn die weitere wichtige Forderung der Isotonie erfüllt wird. (Freilich ist diese für alle Menschen entsprechend ihrer Konstitution verschieden.) Die durchschnittlich beste Lösung wird aus Tabletten (Höchst, Woelm) von Novokain, mit Natr. chlor. 0,9, Calc. chlor. 0,02, Kal. chlor. 0,008 auf 100, jedesmal frisch hergestellt (1 Tablette auf 10 ccm Wasser) und tropfenweise mit Suprarenin versetzt. Von Ampullenpräparaten kommen nur die Woelm'schen Doppelampullen in Betracht (einerseits keimfrei eingefüllte Ringerlösung, andererseits Novokain-Suprarenin als Trockenmasse, dazwischen ein leichtflüssiges Metall, das im Augenblick der Verwendung in kleiner Flamme geschmolzen wird und den Weg der Flüssigkeit zum Pulver frei gibt). Dosierung des Novokains für ärztliche Eingriffe: 1—3%; hierzu auf 1 ccm 1 Tropfen 1‰ige Suprareninlösung. Herstellung aus Tabletten, die Novokain und Suprarenin enthalten, ist nicht mehr zu empfehlen. Trypaflavin, Vuzinotoxin, Pregl'sche Jodlösung kommen zur Konservierung nicht mehr in Betracht, da die Lösungen immer frisch hergestellt werden sollen. Indessen sah F. Gutes von Trypaflavin (1:500) und 2%iger Novokain-Suprareninlösung bei gewissen chronischen Erkrankungen der Pulpa, der Wurzelhaut, des Periosts, der Markräume.

F. erörtert ferner die Vorteile seiner auf starken Druck berechneten Spritze sowie der rostfreien Stahlhohlnadeln (Freienstein), Vorzüge und

Nachteile der endostalen und der intraossealen Einspritzungsanästhesierungen, die intraorale Stammbetäubung des II. Trigeminusastes von der Flügelgaumengrube aus, die Anzeigen der örtlichen und der allgemeinen Schmerzbetäubung, die Fehler und die Gefahren der Lokalanästhesie im Mundgebiet.

Prechtl (München).

P. Müller und F. Mallebrein. Tierexperimentelle Untersuchungen über die Möglichkeit einer Gefährdung durch Narcylenbetäubung. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 5 u. 8.)

Ein mit Narcylen regelrecht betäubtes Tier zeigt keinerlei Störung der Organfunktionen. Es werden solche auch nicht beobachtet, wenn die Betäubung sehr lange fortgesetzt wird. Wiederholte Betäubungen, selbst in kurzen Zeitabständen, zeigen keine Kumulationswirkung des betäubenden Gases. Die Betäubungsbreite des Narcylens ist auffallend groß und für die einzelnen Tierarten leicht bestimmbar, unterliegt aber gewissen individuellen Schwankungen.

Durch hohe Narcylenkonzentrationen kann man Tiere zu Tode bringen. Klinisch geht dem Tod eine Reihe bestimmter sinnfälliger Symptome voraus, die in erster Linie die Atmung betreffen. Die Reihenfolge dieser Gefahrzeichen ist: starke Beschleunigung (das 3—4fache der Norm), Abflachung, gelegentliche Unregelmäßigkeit und dann plötzlich Absinken der Atmung bis zum Atemstillstand, dem fast stets typische Konvulsionen vorhergehen. Von 28 Fällen eines ausgeprägten Atemstillstandes waren 24 durch sofortige Unterbrechung der Gaszufuhr reversibel; 4 Fälle, bei denen die Betäubung noch eine Weile über den Atemstillstand hinaus fortgeführt wurde, blieben irreversibel.

Eine wesentliche Beeinflussung der Herztätigkeit durch hohe Narcylenkonzentrationen war klinisch nicht festzustellen. In den Fällen von Atemstillstand überdauerte die Herzaktion den Eintritt desselben bis zu 16 Minuten 30 Sekunden.

Das Entstehen des Stridors ist bei der Narcylenbetäubung mit mittleren Konzentrationen meist auf dieselbe (mechanische) Ursache zurückzuführen, wie bei Äther- und Chloroformnarkosen. Hohe Konzentrationen von Narcylen können dagegen anscheinend per se (infolge Sauerstoffmangel?) Stridor hervorrufen, der anfänglich nur exspiratorisch, später auch inspiratorisch aufzutreten pflegt.

Die bei der Narcylenbetäubung beobachteten Extremitätenzuckungen sind nicht als Gefahrenzeichen anzusehen; sie wurden bei mittleren und hohen Narcylenkonzentrationen in gleicher Weise beobachtet. Als Ausdruck höchster Gefahr sind dagegen starke, bei hohen Konzentrationen auftretende konvulsivische Abwehrbewegungen anzusprechen, da ihnen in wenigen Sekunden Atemstillstand zu folgen pflegt.

Postnarkotische Erkrankungen der Atemwege traten bei langen oder wiederholten Betäubungen auch dann nicht in Erscheinung, wenn hohe und höchste Narcylenkonzentrationen verwandt wurden. Eine zu Lungenschädigungen disponierende Salivation wurde in der Regel nicht beobachtet. Nur die Katze salivierte, tat dies aber schon vor der Betäubung beim Festschnallen; eine einmalige Injektion von 0,00015 g Scopolamin. hydrobrom. — am besten 1 Stunde vor der Betäubung — kupierte die Salivation völlig. In einem Fall

konnten wir bei einem mit 70% betäubten Kaninchen durch Zugabe von Äther Salivation hervorrufen.

Narcylenbomben mit einem Druck von weniger als 2 Atmosphären scheiden mit dem Azetylen gemeinsam Azeton aus. Verwendet man dieses Gasgemisch zur Betäubung, so sind deutliche Abweichungen vom normalen Verlauf festzustellen: Zum Eintritt der Betäubung wurden höhere Narcylenkonzentrationen benötigt, ohne daß diese zu den oben beschriebenen Gefahrzeichen führten; das Erwachen aus der Betäubung dauerte außerdem — unter gleichzeitig deutlich verlängerter Azetonausscheidung durch die Lunge — auffällig länger. Trotzdem eine Gefährdung des Lebens durch erhöhte Azetonbeimischung nicht festgestellt werden konnte, ist die Verwendung von Narcylenflaschen unter 2 Atmosphären Druck zu vermeiden.

Kingreen (Greifswald).

v. d. Porten. Besteht ein Bedürfnis für ein neues halogenhaltiges Narkotikum? (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 6. S. 234.)

P. beantwortet die in der Überschrift aufgeworfene Frage mit einem Nein, da angeblich mit Äther genau so gut ein protrahierter Rausch gemacht werden kann, als mit den doch nicht ganz ungefährlichen halogenen Narkotika.

Kingreen (Greifswald).

E. Papin et L. Ambard. Anesthésie par l'éthylène. (Presse méd. no. 13. 1924. Februar 13.)

Empfehlung des angenehm riechenden Äthylens zur Narkose, da es eine raschere und tiefere Narkose erzeugt als das ähnlich wirkende Stickoxydul und die bei Chloroform und Äther bekannten Schädigungen, insbesondere das Erbrechen, nicht mit sich bringt. Das Äthylen, das leicht entzündlich ist, wird mit denselben Apparaten verwendet wie das Stickoxydul, und in der Weise gegeben, daß die Narkose mit reichlich Äthylen eingeleitet und nach Eintritt der Narkose nur Sauerstoff zugeführt wird, bis das nahende Erwachen zwingt, wieder etwas Äthylen zu geben. M. Strauss (Nürnberg).

Juan D. Wilson. Anaestesia raquidea. (Bol. de la soc. de cir. de Chile 1924. no. 10.)

Verf. kam auf den Gedanken, das Kokain nicht mehr in Wasser, sondern in der Zerebrospinalflüssigkeit selbst zu lösen, die vorher mittels Spritze entnommen wurde. Seitdem er so verfährt, erlebte er auch die bekannten unliebsamen Begleiterscheinungen nicht mehr.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Harmon (Seattle, Wash.). Pre-operative narcotics. (Curr. researches in anaesthesia and analgesia vol. IV. no. 1. 1925.)

Bericht über 65 Fälle, in welchen vor der Verabfolgung von Chloroform, Äther und Stickoxydul teils Morphium mit Atropin, teils Morphium und Atropin in 4 ccm einer 25%igen sterilen Lösung von Magnesium sulf. subkutan gegeben wurde. Am wirksamsten waren diese Mittel, wenn sie in nicht weniger als 45 Minuten vor der Operation gegeben wurden; sie sollen stets in kleinen geteilten (2) Dosen verabreicht werden, um Atemstörungen während der Operation zu vermeiden. Die präoperativen narkotischen Mittel verkürzten die Einschläferungszeit und verringern die Menge des eigentlichen Narkosemittels. Am wirksamsten sind Morphium und Atropin in Magnesiumsulfatlösung. Herhold (Hannover).

Fredet. Anesthésie par le somnifène. Soc. de chir. Séance du 25. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 21. 1925.)

Unter 110 Fällen 4 postoperative Todesfälle, für die die Anästhesie nicht verantwortlich ist. Das Mittel ist unschädlich für Leber, Niere, Lunge und Herz. Durch Versuche an Hunden hat er die Ausscheidung der zwei Komponenten, die das Mittel zusammensetzen, studiert und gefunden, daß es sich zur Hälfte mit dem Nervensystem, dem Blut und der Milz verankert. An Leber und Niere ist es fast nicht gebunden. Die Ausscheidung durch den Urin erfolgt sehr langsam. Lindenstein (Nürnberg).

Savariaud. Le somnifène. Soc. de chir. Séance du 4. mars 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 24. 1925.)

Beobachtung von 2 Todesfällen. 1) Nach Injektion von 8 ccm bei einem 68jährigen Mann mit Schulterluxation. Nach der Operation starke Unruhe. Temperaturanstieg auf 40°. Tod am 3. Tag. Der 2. Fall betraf eine Basedowkranke, die einer akuten Lungenentzündung erlag. Alle anderen Fälle zeigten keinerlei toxische Erscheinungen und hatten eine gute Anästhesie.

Lindenstein (Nürnberg).

Crouzon. A propos du somnifène. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 13. mars 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 24. 1925.)

C. hat noch keinen Todesfall nach intravenöser Injektion von Somnifen erlebt. Es darf nicht gegeben werden bei Niereninsuffizienz, bei Sklerose und alten Leuten. Die Dosis von 5 ccm scheint ungefährlich zu sein. Hinweis auf die von manchen Autoren beobachtete Aspirationspneumonie infolge der lang anhaltenden Somnolenz. Lindenstein (Nürnberg).

Ravina et Girot. Un cas de mort après injection intraveineuse de somnifène. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 6. mars 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 23. 1925.)

Nach intravenöser Injektion von 10 ccm Somnifen innerhalb von 3 Minuten erfolgte sofort Schlaf für 12 Stunden, dann erfolgte in wenig Augenblicken der Tod nach Temperaturanstieg auf 40°. Bei der Obduktion wurde keinerlei Organveränderung gefunden, doch muß an einem Zusammenhang zwischen der Injektion und dem tödlichen Ausgang festgehalten werden.

Lindenstein (Nürnberg).

V. P. Blair. The delayed transfer of long pedicle flaps in plastic surgery. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 3. 1921. September.)

B. bespricht die Transplantation langgestielter Lappen unter besonderer Berücksichtigung des Absterbens dieser Lappen. Am Hals und Gesicht ist diese Gefahr bei Frauen und Kindern größer als bei erwachsenen Männern. Er befürwortet die Methode des Zurechtschneidens der Lappen und Wiederbefestigung an ihrer ursprünglichen Stelle und erst späterer Verpflanzung, nach 6 Tagen bis 2 Wochen. Ist der Lappen an seinem neuen Bestimmungsort festgenäht und sieht man, daß er brandig werden wird, so kann man ihn oft, wenigstens zum großen Teil, noch erhalten, wenn man ihn recht bald in seine ursprüngliche Stelle zurücknäht. Diese spätere Verpflanzung der Lappen, also erst vom 6. Tage ab, ist besonders empfehlenswert, wenn der Lappen

Teile eines Knochens enthält, z. B. vom Schlüsselbein. Beim Annähen solcher Lappen am Orte der Entnahme ist darauf zu achten, daß er nicht durch Hämatome in der Ernährung gestört wird. Deshalb ist dabei ausgiebiger Gebrauch von Drains und Druckverband zu machen. Die Nähte sind nicht zu fest anzuziehen und möglichst zeitig zu entfernen. Teile des Lappens, die eine selbst nur oberflächliche Nekrose zeigen, sollen nicht transplantiert werden.

Eine Reihe von Abbildungen veranschaulicht das Vorgehen bei Lippen-, Gaumen-, Wangen-, Lid-, Nasen-, Ohrdefekten und zeigt die Erfolge, aber auch Mißerfolge. E. Moser (Zittau).

Lenormand. Arthroplastie. Soc. de chir. Séance du 18. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 16. 1925.)

Im Anschluß an eine Grippeerkrankung traten Gelenkaffektionen auf, die zu einer Vereiterung des Kniegelenks führten. Durch Arthrotomie Entleerung von Streptokokkeneiter. Versteifung. Nach 5 Monaten Resektion der zerstörten Gewebe und Verpflanzung einer Aponeurose zwischen Femur und Unterschenkel. Extension für 8 Tage, vorsichtige Bewegungen vom 10. Tage an. Nach 2 Jahren ist die Streckung vollständig. Beugung bei 35°; guter und sicherer Gang; Treppensteigen ohne Beschwerden.

Lindenstein (Nürnberg).

J. Hertz. Technique de la sympathicectomie au bistouri. (Presse méd. no. 18. 1924. März 1.)

Die von Lériche angegebene Technik der periarteriellen Sympathektomie (Abzupfen der Adventitia mit Pinzette und Hohlsonde) hat den Nachteil, daß die Entfernung der Adventitia unvollkommen ist, woraus sich Mißerfolge ohne weiteres erklären. Es wird daher die Spaltung der Adventitia mit zwei Längsschnitten und das scharfe Abpräparieren empfohlen, das bei Atheromatose jedoch nicht möglich ist. M. Strauss (Nürnberg).

F. Vanysek (Prag). Sympathektomie mit Radiumemanation. (Casopis lékaruv ceskych. 1925. no. 11.)

Intravenöse Injektionen von Radiumemanation (in physiologischer Lösung) in Dosen von 6—9 Millicurie hemmen die Adrenalinwirkung, speziell auf der Seite, wo in die Vena cubiti injiziert wurde. Der Autor glaubt, daß man auf diese Weise die chirurgische Sympathektomie wird ersetzen können. Er behandelte mehrere Fälle nach seiner Methode (1 Fall wurde früher publiziert, 3 Fälle kommen neu hinzu) und resümiert: Dort, wo Vaso- oder Trophoneurosen nach experimenteller Adrenalininjektion vorübergehend sich verschlechtern — und das trifft fast immer zu —, da wird die Krankheit, wenn es sich um eine Vasoneurose handelt, durch Injektionen von Radiumemanation gebessert, und, wenn eine Trophoneurose vorliegt, vollkommen geheilt. Die Injektion muß in die Kubitalvene der kranken Hand erfolgen. Es genügen 6 Injektionen binnen 3 Wochen zu 6—9 Millicurie. Am Fuß ist die Behandlung schwieriger, da die Vene unzugänglich ist; Injektionen in oberflächliche Venen sind selbst in der Umgebung der erkrankten Partie wirkungslos. Autor injizierte dabei in die Wade subkutan; 6 Injektionen von ½ Millicurie in 3 ccm physiologischer Lösung binnen 3 Wochen sind unschädlich. Der Erfolg war ein befriedigender. Ein Pat., der mit Cyanose der großen Zehe, Fuß-

schmerzen, Unmöglichkeit zu gehen eingebracht wurde und bei dem Ruhe, physikalische Behandlung, Jod erfolglos blieben, verließ nach 5 Injektionen (subkutan) das Spital für 1/2 Tage und konnte 1 Stunde und länger gehen, ohne daß die früheren Symptome auftraten. Die Oszillationen, die vom Knie abwärts fast vollkommen fehlten, stellen sich wieder ein.

G. Mühlstein (Prag).

E. Koch (Bratislava-Preßburg). Periarterielle Sympathektomie. (Bratislavské lekarske listy III. Nr. 8. 1924.)

Die klinischen Erfahrungen des Autors lehren, daß der Erfolg der Operation manchmal ein unvollkommener ist; nach einer scheinbaren definitiven Heilung treten Rezidive auf. Die periarterielle Durchschneidung des Sympathicus kann nach den experimentellen Erfahrungen des Autors leichte trophische Störungen in der korrespondierenden Extremität hervorrufen; schneidet man hierauf den N. ischiadicus durch, konstatiert man eine deutliche Besserung dieser Störungen. Sicher übt die Arteriolyse eine Heilwirkung auf alte trophische, infolge Ischiadicusdurchschneidung entstandene Geschwüre aus. Der Autor beobachtete komplette Heilung in 50% der Fälle, in den übrigen Fällen eine deutliche Besserung. Die Frage der Rezidive kann vorläufig noch nicht gelöst werden; wahrscheinlich handelt es sich um eine Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Nerven längs des Sympathicus, doch sind die Bedingungen dieser Wiederherstellung noch nicht genügend bekannt.

G. Mühlstein (Prag).

P. R. Michaël. Zur Kenntnis der periarteriellen Sympathektomie. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 1—3. S. 76—88. 1924. Dezember.)

Versuche an Kaninchenohren an der Chirurg. Universitätsklinik zu Utrecht (Laméris) ergaben, daß die Ganglionexstirpation die Wundheilung nicht beeinflußt. Eine chemische Entzündung verläuft nach der Ganglionexstirpation mit viel heftigeren Erscheinungen als unter normalen Umständen. Diese Entzündungsreaktion wird durch gleichzeitige Durchschneidung der Gefühlsnerven mit der Wegnahme des Ganglions wieder auf das gewöhnliche Maß zurückgeführt.

zur Verth (Hamburg).

Eug. v. Petco. Zur Frage der Extensionsbehandlung. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 3. S. 373—378. 1925. März.)

Verf. hat einen Extensionsschuh und Extensionshandschuh konstruiert, die den Extensionsdruck auf große Flächen verteilen und die Anwendung großer Zugkräfte ohne Schädigung gestatten.

zur Verth (Hamburg).

J. E. Wolf (Davos). Ein Fall von akuter Allonalvergiftung. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 9.)

Eine 23jährige, leicht lungenkranke Pat. hatte innerhalb 1 1/2 Stunden 13 Tabletten des Schlafmittels Allonal zu sich genommen, also die 6—12fache Maximaldosis. Die darauf auftretenden Vergiftungserscheinungen äußerten sich etwa folgendermaßen:

1 Stunde nach Absorption einer ersten Dosis von 7 Tabletten machten sich starke nervöse Übererregbarkeit und Unruhe bemerkbar, bis sich fast plötzlich ein schlafartiger Zustand einstellte.

Kurz nach Einnahme einer zweiten Dosis von 6 Tabletten stürzte die Pat. bewußtlos zusammen und blieb es einige Stunden lang. Pupillen weit und reaktionslos, Sehnenreflexe anfangs gesteigert, später kaum auslösbar. Puls langsam schwächer werdend, bei starker Blässe des Gesichts, Sprache langsam und lallend. Koordinierte Bewegungen konnten nicht mehr ausgeführt werden. Dauer dieses Zustandes 48 Stunden, dann sich über mehrere Tage erstreckende langsame Erholung. Borchers (Tübingen).

Venturelli. La crioterapia in dermatologia. (Morgagni 1925. März 22.)

Für die Behandlung mit Kohlensäureschnee wendet Verf. den Kohlensäureschnee in der Form des Lapisstiftes nicht an, da dieser Schneestift leicht verunreinigt ist, abbricht und mit den zu behandelnden Geweben infolge der stets um ihn vorhandenen Gasschicht nicht in direkte Berührung kommt. Er gebraucht einen metallischen Kauter, der durch Eindringen von Kohlensäureschnee in den umgebenden Mantel auf —80° abgekühlt wird und außerdem mit einer Kompressionsvorrichtung versehen ist. Der Druck, der während der Vereisung ausgeübt werden kann, beträgt 1—2 kg, die Dauer der Vereisung schwankt zwischen 10 und 30 Sekunden. Durch kurzdauernde Vereisung von 10 Sekunden und geringen Druck wird nur eine vorübergehende Hautentzündung mit ödematöser Durchtränkung der Zellen erzielt, bei 15—30 Sekunden tritt eine Thrombosierung der Gefäße und Krustenbildung, bei 40 Sekunden und stärkerem Druck eine völlige Nekrose des Gewebes ein. Hauptsächlich werden Epitheliome und Angiome der Haut durch diese Behandlung geheilt, aber auch Warzen, Lupus erythematosus, Schwielen und Pruritus lassen sich durch die Kohlensäureschneebehandlung beseitigen. Durch Einführen einer Sonde in den Uterus, die an den Kauter montiert und auf —80° abgekühlt wird, hat Verf. auch hartnäckige uterine Katarrhe mit Erfolg behandelt.

Herhold (Hannover).

Franceschi. Injezioni endovenose di sublimato corrosivo in un caso di setticaemia. (Arch. it. di ur. 1924. November. Ref. Riv. osp. 1925. Januar 31.)

Infolge chronischer Gonorrhöe kam es bei einem Kranken zu einer parenchymatösen Entzündung der Vorsteherdrüse mit phlegmonöser eitriger Entzündung des periprostatischen und perirektalen Zellgewebes. Eröffnung der großen Abszeßhöhle vom Damm aus und Drainage. 5 Tage Wohlbefinden, dann schweres septisches Fieber, das aber durch drei endovenöse Einspritzungen von 0,005 und 0,01 Sublimat. corr. in kurzer Zeit beseitigt wurde. Dann trat völlige Heilung ein. Herhold (Hannover).

Macciotta. Azione dell' adrenalina, ipofisin e tiroidin sulla reazione del sangue nei bambini. (Ped. Nap. 1924. Juni 15. Ref. Riv. osp. 1925. Januar 31.)

Per os oder subkutan Kindern verabreichtes Adrenalin und Thyreoidin verringern die Blutalkalität; nach 3—4 Stunden wird die alkalische Reaktion des Blutes wieder normal. Hypophysin und in noch stärkerem Maße Pituitrin erhöhen die alkalische Blutreaktion bis zur Dauer von 4 Stunden, von diesem Zeitpunkt an wird die Reaktion wieder normal. Herhold (Hannover).

Geist and Goldberger (New York). Preoperative digitalization. (Curr. researches in anaesthesia and analgesia vol. IV. no. 1. 1925.)

Die meisten schweren Komplikationen nach Operationen sind vaskulären

Ursprungs und durch das Sinken des Blutdrucks infolge der Operation bedingt, z. B. der Schock und die postoperative hypostatische Lungenentzündung. Um derartige Zufälle zu vermeiden, geben die Verff. 24 Stunden vor der Operation alle 2 Stunden Digitantabletten von 1½ Grain, am Morgen vor der Operation werden nochmals 2 Tabletten gegeben. Die Digitaliswirkung dauert nach dieser Verordnung 10—14 Tage, so daß weitere Digitalisgaben nach der Operation nicht notwendig sind. Bei 226 auf diese Weise vorbereiteten gynäkologischen Operationen hatten sie nur eine postoperative Lungenentzündung infolge Aspiration und einen Fall von Schock. Herhold (Hannover).

Rastouil. L'insuline dans l'acidose des opérés non diabétiques. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCIII. Hft. 9. S. 241. 1925.)

Ein sehr fetter 30jähriger, mit gewaltigem rechtseitigem Bauchbruch nach Appendektomie, wird wegen seines schlechten Allgemeinzustandes zunächst einer Kur unterworfen, infolge derer er um 9 kg abnimmt. Nunmehr unter Chloroform Bruchoperation, die schwierig ist. Guter weiterer chirurgischer Verlauf. Indessen setzt am 4. Tage bedenkliche Azidose ein, die allein durch alkalische Kohlehydratkost nicht, wohl aber durch hinzugefügte mehrmalige Insulineinspritzungen beseitigt wird.

Nutzanwendung: Wenn jemand, der nicht zuckerkrank ist, bei schlechtem Allgemeinzustande vor der Operation entfettet oder einem schweren Eingriff unterzogen wird, so soll man planvoll auf das Eintreten von Azidose fahnden und nicht erst abwarten, bis der Harn rosig und spärlich geworden ist. Ist Azidose eingetreten, so sind zu der nur bei leichterer Erkrankung wirksamen alkalischen Kohlehydratkost Insulingaben hinzuzufügen, wobei man aber, um nicht schwere hypoglykämische Störungen hervorzurufen, für Zuckerüberschuß im Körper sorgen muß. Georg Schmidt (München).

Schütz. Die Anwendung des Granugenols in der Chirurgie. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 8. S. 313.)

Seit 5 Jahren wird in der Chirurgischen Poliklinik Leipzig (Sonntag) Granugenol zur Wundbehandlung verwandt. Die Vorteile sind folgende: Schmerzlosigkeit des Verbandwechsels, Vermeidung von Verklebungen mit der Wunde, sehr gute Aufnahme der Wundsekrete, gute Wundreinigung und Granulationsförderung, zumal auch in schlecht ernährten Bezirken, und vor allem die Fähigkeit zur Ausfüllung großer Gewebsdefekte. Als Nachteil steht alledem höchstens die besondere Technik gegenüber, doch teilt das Granugenol diese Nachteile mit dem Perubalsam, dessen Anerkennung trotzdem ja allgemein ist. Kingreen (Greifswald).

Klein. Vorsicht bei Anwendung von Spiritusverbänden. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Hft. 3. S. 111.)

Bei einem 2jährigen kräftigen Kind mit einer Verbrennung zweiten Grades am Bauch und Oberschenkel wurden Kompressen mit Brennspiritus aufgelegt, die dauernd angefeuchtet werden. 10 Stunden nach der Verbrennung starb das Kind in tiefer Somnolenz. Die chemische Untersuchung ergab 0,2% Äthylalkohol in der Lebermasse. Ob Zusammenhang mit den Brennspiritusumschlägen besteht, ist, obgleich er vom Gericht abgelehnt wurde, nicht ganz von der Hand zu weisen. Kingreen (Greifswald).

L. Bazy. La vaccinothérapie en chirurgie. (Presse méd. no. 21. 1925. März 14.)

Zunächst Hinweis darauf, daß die Bezeichnung Vaccinotherapie besser durch Bakteriotherapie ersetzt wird, da es sich bei dieser Methode nicht um Vaccine im eigentlichen Sinne, sondern um die Wirkung abgestorbener Bakterien handelt, die letzten Endes durch die in den abgetöteten Bakterien freiwerdenden Albumine bedingt ist. Weiter wird betont, daß jeder Versuch der fraglichen Therapie heute noch ein Experiment darstellt, bei dem einzig und allein die kritische Beobachtung des Pat. ausschlaggebend ist, und bei dem man sich über das Wesen dieser Therapieart klar sein muß. In dieser Hinsicht hebt Verf. hervor, daß die Vaccination eine antizipierte Krise darstellt (Expulsivphänomen), und daß es in erster Linie darauf ankommt, das Intoleranzphänomen zu vermeiden, und daß weiterhin zur Aufrechterhaltung der erhaltenen Heilung in den häufigen Rezidiven unterworfenen Fällen die als Erreger in Betracht kommenden Keime im Parasitenstadium als harmlose Fremdkörper erhalten werden müssen. Um diesen wesentlichen Forderungen nachzukommen, empfiehlt sich der Gebrauch von Vaccinen mit freigelösten Albuminen (Endococcine), weiterhin die subkutane Verwendung und die vorsichtige Dosierung, wobei zu häufige Anwendung zu vermeiden ist und ebenso beachtet werden muß, daß die Vaccinotherapie in den Fällen versagt, wo die natürliche Heiltendenz fehlt (anergische Organismen). Zur Vermeidung der Intoleranz und zur Erhaltung der einmal erreichten Heilung werden langsam resorbierbare Vaccinen und außerdem bei Wiederholungen kleine Dosen empfohlen, so daß immer nur die resorbierte Vaccine erneuert wird.

M. Strauss (Nürnberg).

Verletzungen.

V. Christiansen. Effets tardifs des lésions traumatiques sur le système nerveux. (Presse méd. no. 13. 1924. Februar 13.)

Bericht über eine Reihe von Fällen, die die Beziehungen zwischen Hirngeschwulst und Trauma sowie zwischen Epilepsie und Trauma erkennen lassen. Weiter Anfügung einer Beobachtung von traumatischer Spätapoplexie (doppelseitige Oculomotoriusblutung 3 Tage nach einem Unfall und langdauernder Zustand infolge Blutung in der Gegend der Vierhügel) sowie einer Blutung ins Rückenmark, die 2 Monate nach Fall von einer Treppe Erscheinungen in Form von Lähmungen und Sensibilitätsstörungen machte. Endlich Bericht über einen extramedullären Tumor, der erst im Anschluß an lange Bettruhe infolge Unterschenkelfraktur Symptome machte, und Anführung einer nicht exakt festgestellten Rückenmarksaffektion, die vielleicht durch ein Trauma ausgelöst wurde. M. Strauss (Nürnberg).

S. Grisanti. Il trattamento di scelta delle fratture spiroidei. (Chirurgia degli organi di movimento vol. IX. fasc. 1 u. 2. p. 141—157. 1924.)

Beschreibung der verschiedenen Methoden zur Behandlung der Diaphysenbrüche und Würdigung ihrer Resultate mit folgenden Schlußergebnissen: 1) Die unblutige Behandlung der Spiralfrakturen sichert fast nie die vollständige und genügende Korrektur der Bruchendenverschiebung. 2) Wenn die unblutigen Repositionsmanöver nicht zum Erfolg führen sollen, soll man operieren, ebenso in Fällen, wo die Fraktur zur Konsolidation in schlechter Stellung neigt.

3) Man soll aber nicht unmittelbar nach der Verletzung eingreifen, sondern erst die unblutigen Verfahren versuchen. 4) Der Eingriff ist ungefährlich, gibt eine rasche Heilung bei günstigster Stellung. 5) Als Methode der Wahl wird die subperiostale Umreifung (Cerclage) mit zirkulären Bronzebändern nach Putti empfohlen und über vier so mit gutem Erfolg operierte Fälle berichtet.

Bachlechner (Neckarsulm).

P. Desfosses. Thérapeutique des raideurs articulaires consécutives aux fractures. (Presse méd. no. 101. 1924. Dezember 17.)

Die Therapie der Gelenkversteifungen nach Frakturen richtet sich nach der Ursache der Versteifung, die entweder durch Knochendeformation oder durch muskuläre Hindernisse oder durch Schrumpfung bzw. Verhärtung der fibrösen Elemente bedingt ist und klinisch dadurch charakterisiert wird, daß Gelenkschmerzen nur bei forcierter passiver oder aktiver Bewegung auftreten und wieder aufhören, wenn die Bewegung aufhört. Weiter wird betont, daß das Wesentlichste bei der Therapie die Prophylaxe ist: gute, nicht allzu lange Immobilisierung, vorsichtige und frühzeitige Mobilisierung. Für die eigentliche Therapie empfehlen sich in erster Linie heiße Bäder, Massage, Ionisierung (Elektrolyse) und Massage und vorsichtige aktive Mobilisierung, die bei ausgesprochenen Versteifungen in forcierter Weise unter Anästhesie vorgenommen werden soll, wobei zu berücksichtigen ist, daß diese forcierte Mobilisierung nicht ganz gefahrlos ist.

M. Strauss (Nürnberg).

Lucas Sierra. El pronôstico de las fracturas. (Bol. de la soc. de cir. de Chile Jahrg. 11. Nr. 12. 1924.)

Die Erfolge der Frakturbehandlung lassen noch immer viel zu wünschen übrig. Das ist um so beklagenswerter, wenn man bedenkt, was für ein Volksschaden durch eine unnötig lange Behandlung oder durch mangelhafte Enderfolge verursacht wird, wo es sich um eine so häufige Schädigung handelt. In Santiago wurde allein die öffentliche Hilfe innerhalb von 5 Jahren wegen 5400 Frakturen in Anspruch genommen! Zu erstreben ist: gute Reposition, die durch Röntgen zu überwachen ist; möglichst kurzdauernde Immobilisation, baldige Bewegungsübungen. Denn Knochen und die zu ihm gehörige Muskulatur bilden zusammen ein Organ! Die Bewegungsübungen können selbst durch die beste Massage nicht ersetzt werden. Die blutige Behandlung ist nur für Ausnahmen vorzubehalten: 1) bei Einklemmung von Weichteilen, 2) wenn die Bruchenden sich trotz wiederholter Einrichtungsversuche immer wieder verschieben, 3) bei intraartikulären Brüchen, wenn ein Fragment sich der Einrichtung entzieht und ein Hindernis für die Gelenkbewegung zu werden droht, 4) wenn nach 6 Monaten eine knöcherne Verheilung nicht eingetreten ist. Verf. schließt sich denen an, die für die Behandlung von Knochenbrüchen eigene Abteilungen und Krankenhäuser erstreben.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 34. Sonnabend, den 22. August 1925.

Inhalt.

und Gliom des Tuber cinereum. (S. 1913.) — **Boss**, Rhinogene Stirnhirnabszesse. (S. 1913.) — **Stolz**, Seltene angeborene Gesichtsspalten. (S. 1913.) — **Klaue**, Ein Chondrom des rechten Siebbeins. (S. 1913.) — **Faggioli**, Arsen-Anhydrid bei Karzinom der äußeren Nase. (S. 1914.) — **Redaelli**, Ethmoidale Sinusitis mit Symptomen von seiten der Augen und Ohren. (S. 1914.) — **Gachot u. Wohlhüter**, Radiographie der Nasennebenhöhlen. (S. 1914.) — **Gautier**, Nasenverengerungen und nervöse Atmung. (S. 1914.) — **Pfahler**, Röntgen bei Orbitalsarkomen. (S. 1915.) — **Rethi**, Endonasale Kieferhöhlenoperation. (S. 1915.) — **Raison**, Erkrankungen der Speicheldrüsen. (S. 1915.) — **Georges u. Baranger**, Speichelsteine beim Kind. (S. 1915.) — **J. u. V. Donato**, Röntgen bei Mundkrebs. (S. 1915.) — **Petridis**, Zungenabszeß. (S. 1916.) — **Stein**, Peritonsillarer Abszeß mit Glottisödem. (S. 1916.) — **Palazzi**, Facialislähmung bei Anästhesie des N. mandibularis. (S. 1916.) — **Bilancioni**, Zylindrom der Oberkieferhöhle. (S. 1916.) — **Grant**, Trigeminusneuralgie. (S. 1917.) — **Otsubo**, Aneurysma der A. carotis communis sin. (S. 1917.) — **Haydl**, Struma intrathoracalis. (S. 1917.) — **Steichele u. Schlosser**, Tetaniebereitschaft Kropfkranker und -operierter. (S. 1917.) — **König**, Okzipitalneuralgie infolge Lokalanästhesie bei Strumaoperation. (S. 1918.) — **Sgalitzer**, Kropfbehandlung auf Grund der Röntgenuntersuchung. (S. 1918.) — **Seifert**, Kropfverhütung. (S. 1918.) — **Covarrúbias**, Kropf. (S. 1919.) — **Guisez**, Speiseröhrendivertikel (S. 1919.) — **Spitz**, Diphtherie der Speiseröhre und des Magens. (S. 1920.) — **Suchanek**, Speiseröhrenverletzungen durch Fremdkörper. (S. 1920.) — **Sandahl**, Transpleurale Speiseröhrenfistel. (S. 1921.) — **Hitzig**, Pulsionsdivertikel des Ösophagus. (S. 1921.)

Brust: Langenskiöld, Primäre Aktinomykose der Brustdrüse (S. 1922.) — **Carayannopoulos**, Gynäkomastie. (S. 1922.) — **Klippel u. Feil**, Anormale und ungleiche Brüste. (S. 1922.) — **Passot**, Beseitigung des Mammavorfalles durch Versetzung der Mamilla. (S. 1922.) — **Jacono**, Knochenmoniliasis. (S. 1923.) — **Krische**, Expulsornadel zur Entleerung von Pleuraexsudaten durch Ausblasen. (S. 1923.) — **Sacco**, Pleuraempyem. (S. 1923.) — **Morelli**, Schrumpfende Rippenfellentzündung bei künstlichem Pneumothorax. (S. 1923.) — **Galli-Valerio**, Postpneumonisches Empyem behandelt nach Buzzi. (S. 1924.) — **Klinge**, Nach außen geschlossene Restempyeme mit Lungenfistel. (S. 1924.) — **Krampf**, Unterbindung oder Embolisierung von Lungenarterienästen. (S. 1924.) — **Bérard**, Thoraxresektion bei Tuberkulose in Frankreich. (S. 1925.) — **Petermann**, Freund'sche Operation bei Lungenemphysem. (S. 1925.) — **Tapie**, Mediastinalhernie beim Pneumothorax. (S. 1925.) — **Mantelli**, Vorgetäuschte Lungentuberkulose. (S. 1925.) — **Goyanes**, Lungenchirurgie. (S. 1926.) — **Lebsche**, Gitterlunge und ihr Verschluß. (S. 1926.) — **Keyzer**, Röntgenaufnahmen der Lungen nach Einspritzung von Lipjodol in die Bronchen. (S. 1926.) — **Dshanelidse**, Endresultate der Herzchirurgie. (S. 1927.) — **Gerke**, Kardiolyse. (S. 1928.) — **Jonnesco**, Angina pectoris. (S. 1928.) — **Tscherepnin**, Operation bei Herzverletzungen. (S. 1928.) — **Beresnegowski**, Gefäßnaht bei traumatischen Aneurysmen. (S. 1929.)

Bauch: Handley, Peritonitis. (S. 1929.) — **Joyce**, Subperitoneale Ergüsse intraperitoneale Erkrankungen vortäuschend. (S. 1930.) — **Kister**, Cystisches Lymphangiom des großen Netzes. (S. 1930.) — **Pirazzoli**, Radiologische Diagnostik des großen Netzes. (S. 1930.) — **Westmann**, Mesenteriales und retroperitoneales Lymphangiom. (S. 1931.) — **Troell**, Subkutane organische Rupturen nach Bauchquetschungen. (S. 1931.) — **Graf**, Splanchnicusbetäubung nach Kappis. (S. 1931.) — **Michon u. Magrou**, Spontane Schleimhautneubildung nach teilweiser Resektion. (S. 1932.) — **Wanke**, Gastroenterostomie und Resektion bei chronischem Magengeschwür. (S. 1932.) — **Eiselsberg**, Magenulcus. (S. 1932.) — **Palmer, Watkins u. Mills**, Linitis plastica. (S. 1933.) — **Del Valle**, Traumatische Ligamentum rotundum-Dehnung. (S. 1933.) — **Greene**, Magenlues. (S. 1934.) — **Marin**, Magenkrebs. (S. 1934.) — **Latteri**, Extrakte endokriner Drüsen zur Regeneration der Magenschleimhaut. (S. 1934.) — **Pannett**, Gastro-duodenale Geschwürsbildung. (S. 1934.) — **Tapie u. Morel**, Sanduhrmagen. (S. 1935.) — **Pribram**, Protein- und chirurgische Therapie des Magen- und Duodenalgeschwürs. (S. 1935.) — **Le Noir u. Bariéty und Lamérie**, Magengeschwür. (S. 1935.) — **Colmers**, Hoher Bauchdeckenquerschnitt bei Magenresektion. (S. 1936.) — **Schütz**, Frühdiagnose und Frühoperation bei Magenkarzinom. (S. 1936.)

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Königsberg i. Pr.
Direktor: Prof. Dr. Kirschner.

Zur Technik der Dehnung des Afterschließmuskels.

Von

Prof. Dr. M. Kirschner.

In Nr. 19 dieser Zeitschrift empfiehlt Kortzeborn aus der Leipziger Chirurg. Klinik die grundsätzliche Dehnung des Schließmuskels des Afters nach jeder Laparatomie. Ohne auf die Frage der Zweckmäßigkeit dieses Vorgehens einzugehen, nehme ich diese weitgehende Empfehlung eines in seiner heutigen Ausführung meines Erachtens nicht harmlosen Verfahrens zur Veranlassung, einige Bemerkungen zur Technik der stumpfen Dehnung des Sphincter ani zu machen.

Melchior hat bereits vor Jahren (Münchener med. Wochenschrift 1910, Nr. 18) bei einer Nachuntersuchung des Materials der Breslauer Klinik gefunden, daß ein nicht unbeträchtlicher Prozentsatz der Kranken, denen wegen Fissura ani oder bei einer Hämorrhoidenoperation eine stumpfe Dehnung des Afterschließmuskels gemacht wurde, dauernd erhebliche Kontinenzstörungen aufweisen, indem ein Teil die Herrschaft über den Abgang von Gasen und von flüssigem Stuhl, ein anderer Teil über den Austritt auch von festem Stuhl verliert. Daß ein derartiges Ereignis für viele Kranke in sozialer Beziehung äußerst unangenehm, für manche geradezu vernichtend ist, liegt auf der Hand. Jeder Chirurg mit größerem Material kennt wohl aus eigener Erfahrung derartige Fälle, die einen stillen, manchmal aber auch einen sehr beredten Vorwurf unserer Therapie einer an sich zumeist harmlosen Erkrankung bilden. Begreiflicherweise werden derartige Fälle kaum veröffentlicht.

Melchior glaubt, daß die Dehnung des Schließmuskels in derartigen Fällen mit zu großer Gewalt oder in nur oberflächlicher Narkose ausgeführt wurde. Er ist der Ansicht, daß dieser Gefahr wahrscheinlich mit Sicherheit begegnet werden kann durch Vermeidung einer stärkeren Gewaltanwendung und durch Vornahme des Eingriffes in tiefer Narkose. Kortzeborn empfiehlt, »in der Hauptsache nur den Sphincter externus« zu dehnen, und verspricht uns hierbei »mit absoluter Sicherheit das Ausbleiben einer längeren als dem beabsichtigten Zweck entsprechenden Inkontinenz«. Das mag bei den Operateuren zutreffen, die die Fähigkeit besitzen, die beiden Sphinkteren unabhängig voneinander zu dehnen; ich besitze diese Fähigkeit nicht!

Aus dem Gesagten geht offenbar hervor, daß die Dehnung des Afterschließmuskels mit der bisher üblichen Technik unberechenbare Folgen für die Kontinenz haben kann. Es ist das durchaus begreiflich, und zwar selbst dann, wenn man sich nicht an die ursprüngliche rigorose Vorschrift v. Volkmann's hält, daß die in den After eingeführten hakenförmig gekrümmten Finger bei der Dehnung die Tubera ossis ischii berühren müssen, wobei der After selbst einreißen darf! Auch wenn man die in den After eingeführten Zeigefinger lediglich mit sanfter Gewalt unter Überwindung des elastischen Widerstandes auseinanderzieht, gibt weder die optische Schätzung des zwischen den beiden Zeigefingern sich bildenden Zwischenraumes noch die gefühlsmäßige Schätzung des hierbei entstehenden Widerstandes ein verläßliches Maß für den Grad der Schädigung des Schließmuskels; die Bewertung dieses Widerstandes ist um so unzuverlässiger, als seine gefühlsmäßige Abschätzung subjektiv von der jeweiligen Disposition des Operateurs und als seine Stärke objektiv weitgehend von dem jeweiligen Tonus des Schließmuskels abhängig ist, der seinerseits wieder von der individuellen Veranlagung, von der Tiefe der Narkose und dem Grade der örtlichen Betäubung — die heute doch wohl meist zur Schmerzausschaltung angewendet wird — beeinflußt wird. Bei dieser Unsicherheit geschieht in dem berechtigten Bestreben, das beabsichtigte Ziel der Dehnung auch wirklich zu erreichen, gelegentlich des Guten zu viel, und die Folgen sind damit besiegelt. Es erscheint daher als eine berechtigte Forderung, die Unwägbarkeit der mannigfachen Faktoren der Dehnung durch ein exaktes Maß zu ersetzen, und hiermit die dem Kranken auch bei geübtem und gewissenhaftem Operateur drohenden Gefahren auszuschalten.

Ein genaues Maß der Dehnung des Schließmuskels bildet der Durchmessers des von dem Schließmuskel bei der Dehnung umschlossenen Kreises

oder, mit anderen Worten, die Dicke eines in den After zur Dehnung eingeführten Zylinders. An der Königsberger Klinik wird daher der Schließmuskel seit Jahren nicht mehr durch die Finger, sondern durch konische Metallbougies gedehnt. Ich benutze hierzu zunächst die bekannten Hegarschen Stifte der Gynäkologen. Da sie in ihrer Dicke aber nicht ausreichen, so habe ich mir entsprechend stärkere Nummern anfertigen lassen, die jedoch nicht gekrümmt, sondern als gerade Zylinder ausgebildet sind. Die Dehnung geschieht wie beim Hals der Gebärmutter: Man fängt mit dünnen Streifen an und geht, indem man keine Nummer überspringt und jeden Stift einige Augenblicke liegen läßt, allmählich bis zu dem beabsichtigten stärksten Zylinder über, dessen Umfang sich nach der Größe des Kranken und nach dem beabsichtigten Grade der Sphinkterschädigung richtet.

Ist die Dehnung des Schließmuskels lediglich eine Zugangsoperation für einen Eingriff im Innern des Darmes, so gibt uns die empfohlene Art der Erweiterung des Afters die Möglichkeit, mit dem für den einzelnen Fall erforderlichen Mindestmaß auszukommen, indem die Dehnung nur so lange fortgesetzt wird, bis wiederholte Versuche ihr Ausreichen ergeben.

Ein weiterer Vorteil dieser Technik ist, daß eine brüske Dehnung unmöglich ist, da die jeweilige Erweiterung, dem subjektiven Handeln des Operateurs entzogen, zwangsläufig durch den Unterschied der Stiftstärken herbeigeführt wird. Ich habe hierbei ohne Schaden für den Kranken bei Anfertigung der stärkeren Stifte mehrere Nummern übersprungen, so daß ich nach Nr. 26, der stärksten Nummer des üblichen Satzes Hegar'scher Stifte, mit Metallbougies mit folgendem Durchmesser auskomme: 27, 29, 32, 35, 40, 45, 50, 55, 60 und 65 mm.

Für den Leiter einer größeren Krankenanstalt ist die grundsätzliche Einführung dieser geeichten Dilatatoren insofern besonders angenehm, als er einem minder geübten Assistenten vorher den Grad der Dehnung durch Bestimmung der zur Verwendung kommenden Höchstnummer vorschreiben oder bei einer nach dem Eingriff beobachteten Schädigung des Schließmuskels zahlenmäßige Angaben über den Grad der erfolgten Dehnung erhalten kann. Gegen unberechtigte Haftpflichtansprüche von seiten der Kranken schützt die Eintragung der benutzen Höchstnummer in das Krankenblatt.

Seitdem ich das geschilderte Verfahren an der Königsberger Klinik allgemein eingeführt habe, sind dauernde Schließmuskelschädigungen nicht mehr beobachtet worden.

Eine Diät nach der Gastroenterostomie, um Ulcusrezidiven vorzubeugen.

Von

Dr. Alexander Jarotzky,

Direktor der therapeutischen Abteilung des Alten Katharina-Hospitals und Professor an der Universität zu Moskau.

Die Diät, die ich hier beschreiben will, verordne ich den Kranken, die mir meine Chirurgenkollegen zusenden, um der Entwicklung von Ulcus pepticum vorzubeugen. Diese Diät wird auch von mir den Kranken verschrieben, denen eine Gastroenterostomie gemacht ist und die, ungeachtet dieser Ope-

ration, verschiedene Krankheitserscheinungen von seiten des Magens haben. Eigentlich ist das die Diät, die ich den Kranken mit Ulcus ventriculi oder duodeni seit 1912 verordne. Bei dem akuten Anfalle des Ulcus ventriculi während der ersten 10—12 Tage verschreibe ich rohes Eiweiß und Butter, das heißt eine Diät, die dem Magen vollkommene Ruhe gewährt und die in Nr. 15 des Zentralblattes für Chirurgie beschrieben ist. Nach dieser Frist, wenn die Gefahr einer profusen Blutung oder Perforation vorüber ist, verordne ich den Kranken statt der allgemein verbreiteten laktovegetabilen eine buttervegetabile Diät, die die gastroenterostomierten Kranken wochen- und wenn es nötig ist auch monatelang bekommen müssen.

Meine Diät unterscheidet sich sehr von der Diät, die gewöhnlich den Ulcuskranken in diesen Fällen verschrieben wird. Das hängt davon ab, daß ich bei ihrer Zusammensetzung zwei Prinzipien streng zu folgen bemüht war. Erstens strebte ich bei der Zusammensetzung dieser Diät streng und systematisch in allen Einzelheiten den Ergebnissen der Physiologie zu, während gewöhnlich bei der Zusammensetzung solcher Diäten die physiologischen Daten nur teilweise befolgt werden, und die meisten Verordnungen auf der Routine oder Willkür begründet sind. Zweitens muß man von der Diät, die man bei der Hypersekretion und folglich bei dem Ulcus ventriculi verordnet, fordern, daß sie die Magensaftsekretion zu erniedrigen imstande ist. Eine Diät, die bei der Hypersekretion angeraten wird und die den Gehalt der freien HCl im Magen nicht zu vermindern imstande ist, taugt von meinem Standpunkte aus nichts. Demgegenüber wird in den Handbüchern hervorgehoben, daß mit der Diät die Magensaftsekretion unmöglich zu hemmen sei, denn A. Schule, O. Sörensen und L. Metzer haben das bewiesen. Aber dem kann man nicht zustimmen, denn die Arbeiten meiner Schüler haben gezeigt, daß man mit der buttervegetabilen Diät die hohen HCl-Werte beliebig vermindern, ja sogar volle Abwesenheit der freien HCl erreichen kann.

Ich verbiete dem Kranken den Genuß von Milch, Bouillon und Eiern. Im besonderen Widerspruch zur gewöhnlichen Ulcusdiät steht Milchverbot. Ich begründe es erstens vom physiologischen Standpunkte aus (die Gerinnung von Kasein in dem Magen, die Schließung des Pylorus, wenn die ersten Milchportionen ins Duodenum gelangen, nach Marbaix und Pawlow, Reichtum an magensekretionssteigernden Extraktivstoffen nach Chigin). Vom klinischen Standpunkte aus zwingen mich folgende Tatsachen, die Milch bei der Hypersekretion zu verbieten: 1) der Nachweis, daß in den Fällen, wo man mit der buttervegetabilen Diät den Gehalt von freier HCl im Magen von hohen Ziffern (0,167%) bis zu sehr kleinen (0,036%) zu vermindern imstande war, man mit der Milchdiät wieder prompt die Magensaftsekretion steigern (bis 0,117%) konnte; 2) die Beobachtung, daß bei den Fällen, wo man mit der Anwendung von rohem Eiweiß und Butter die Beseitigung starker Schmerzen erreicht hat, das Verordnen von Milch wieder heftige Schmerzen und Magenaufblähung hervorrief. Dem Gebrauch von Milch bei den Ulcuskranken schreibe ich mangelhafte Erfolge der diätetischen Behandlung der Ulcuskranken, die Notwendigkeit des vielen Operierens und viele Rezidive der Ulcus nach den Operationen zu. Ich verbiete nicht nur Milch per se, sondern alle Suppen, Grützen und Püree dürfen nicht mit Milch, sondern nur mit Wasser gekocht werden. Auch werden alle Milchprodukte (Sahne, Käse, Sauermilch usw.) verboten. Einen guten Ersatz für die Milch finden wir in Butter, die im kleinen Umfange sehr großen Kalorienwert hat. Unseren Kranken wird

möglichst viel (bis 1/2 Pfund [200 g]) Butter täglich in Speisen und per se zu genießen geraten. Nicht nur Fleischbouillon wird wegen ihrer sekretionsfördernden Wirkung verboten, sondern auch vegetarianische Suppen (aus Kohl, Rüben, Karotten, Kohlrüben usw.), denn mein früherer Assistent, Prof. N. J. Leporsky, hat gezeigt, daß Gemüsebrühen noch größere magensaftsekretionsfördernde Eigenschaften haben als Fleischbouillon. Salz wird diesen Kranken gänzlich verboten. Weiter verbietet man ihnen alles, was gewöhnlich diesen Kranken verboten wird, d. h. Tabakrauchen, alle Alkoholgetränke, Kaffee, Gewürze usw.

Die Diät für diese Kranken besteht hauptsächlich aus Suppen, die aus Wasser ohne Salz mit Butter, aus passierten Graupen (Reis, Manna, Perlgraupen), weichen Grützen aus Graupen und Püree, die auch aus Wasser ohne Salz mit ungesalzener Butter, aus verschiedenen Gemüsen (Kartoffeln, Karotten, Rüben, Kohlrüben usw.) und Früchten (Äpfel usw.) bereitet sind. Alle Gemüse werden in Wasser ohne Salz gekocht, Brühe fortgegossen, die Gemüse durch ein Sieb oder eine Kotelettenmaschine passiert und mit Butter zubereitet.

Demgemäß bekommt der Kranke am Morgen als erstes Frühstück eine flüssige, dünne Grütze aus verschiedenen Graupen mit Butter. Zu Mittag bekommt er eine Suppe aus passierten Graupen in Wasser gekocht mit Butter, als zweite Speise ein Kotelett aus Kartoffelpüree, Reis, Manna und anderen Graupen oder aus Gemüsen (Kohl, Karotten usw.) mit Püree. Als dritte Speise bekommt er eine Reis- oder Mannagrütze mit Zucker, Honig, Frucht- oder Beerensirup oder süße Püree aus Äpfeln, Aprikosen, Pflaumen usw. Am Abend bekommt der Kranke wieder eine der Grützen. Das Trinken wird womöglich eingeschränkt, denn mit den Suppen, Püree und dünnen Grützen kann man in den Organismus beliebig viel Wasser einführen. Man kann nach der Grütze 1 oder 2 Tassen schwachen Tee dem Kranken täglich zu trinken erlauben. Für sehr schädlich für die Hypersekretiker halte ich, am Morgen Tee mit Brot (Ewald'sches Probefrühstück) zu genießen. Auch muß man achtgeben, daß der Kranke am Morgen gleich nach dem Aufwachen und seiner Toilette seine Grütze bekommt und nicht hungrig auf sie wartet, um die Magensaftabsonderung auf leeren Magen zu verhindern. Von diesem Standpunkt muß man vermeiden, während des Tages zu lange Pausen zwischen die Mahlzeiten zu legen. Das Brot verbiete ich diesen Kranken im allgemeinen und erkläre ihnen, daß das Brot und die Grützen beide aus Korn bestehen und sich nur durch ihre Zubereitung voneinander unterscheiden. Der Genuß des Brotes aber ist hier nicht wünschenswert, um den Kauakt, der die Magensaftabsonderung hervorruft, zu vermeiden. Wenn der Kranke dringend Brot verlangt, so gestatte ich, ein bis zwei Stück Weißbrot täglich zu essen. Diese Diät enthält genug Kalorien (bis 1/2 Pfund Butter täglich) und Vitamine.

Diese Diät bedingt erstens das Aufhören der stärksten Schmerzen des Aufstoßens, Sodbrennens, Erbrechens u. dgl. Die Kranken, die Jahre hindurch (7—14) gemartert, von einer Klinik in die andere gekommen und auf strengster Diät waren, verloren alle diese Symptome (siehe auch die Arbeit von N. P. Lichatschowa, Wratschebnoye Delo 1922, Nr. 16, S. 492).

Bei einigen von diesen Kranken waren die Schmerzen so stark, daß sie nur stehend oder sitzend, an eine Stuhl- oder Tischkante angelehnt, schlafen konnten. Die Schmerzen, wie einer von meinen Kranken aus der Dorpater Klinik sagte, waren wie mit der Hand weggenommen. Dasselbe günstige

Resultat konstatierte ich auch bei den Kranken mit den Schmerzen nach der Gastroenterostomie.

Zweitens konstatiert man die Verminderung der Magensaftsekretion (d. h. die Verminderung des Gehaltes der freien HCl im Magen) und bei genügend langer und andauernder Anwendung dieser Diät volle Abwesenheit der freien HCl im Magen. Auch verschwindet die Gastrosuccorrhoea, d. h. die Magensaftsekretion, auf den nüchternen Magen.

Diese Diät ist eigentlich eine gewöhnliche vegetarianische Diät mit Ausschluß von Milch und Eiern. Das schwerste an ihr ist ihre Chlorarmut. Aber an dieselbe kann man sich gut gewöhnen, wie wir aus den Beispielen der Kranken mit chronischer Nephritis und der Polarreisenden ersehen können. So sagt Stefansson, daß nach mehrmonatiger Enthaltsamkeit Salzgenuß direkt unangenehm wird (Naturwissenschaften 1924, Hft. 26, S. 533).

Ich strebe danach, daß die Kranken möglichst lange diese Diät innehalten. Wenn sie nach ungefähr 3 Wochen viel klagen, erweitere ich die Diät.

Ich verbiete den Genuß von Milch, Eiern, Fleisch- und Gemüsebrühen, Quarkkäse, Sahne und erlaube Koteletten aus geschabtem oder durch eine Fleischmaschine passiertem Fleische. Die Kotelette muß geschmort, ohne Butter, oder gebraten mit einer kleinen Menge Butter und ohne Sauce gegessen werden. Hier muß man sich an die Regel halten, daß Fleisch (Eiweiß) mit dem Fett (Butter) nicht gemischt werden soll. Darum wird das Mittagessen solcher Kranken folgendermaßen hergestellt: Keine Suppe, zur ersten Speise bekommt der Kranke eine Kotelette (aus Rind- oder Kalbfleisch oder Huhn) mit einem Püree aus Kartoffeln, Mohrrüben, Kohl usw. und nachher eine süße Speise (Reis- oder Mannabrei, Apfel- oder Aprikosenmus u. dgl.). Wenn im allgemeinen diese Kranken möglichst viel Butter in den Speisen (Suppen, Grütze, Püree) bekommen müssen, so müssen beim Fleischmittag im Gegenteil alle Püree und Grützen mit möglichst kleiner Menge Butter bereitet werden. Aber dieselben Kranken müssen am Morgen und am Abend möglichst viel Butter mit den Speisen erhalten. In dieser Form wechseln Fleischtage und Tage ohne Fleisch. Man muß mit Probefrühstücken von Zeit zu Zeit kontrollieren, daß der Gehalt an freier HCl nicht unnütz zu niedrig ist.

Diese Diät ist so erfolgreich, daß man nicht nötig hat, neben ihr Medikamente zu gebrauchen. In der Klinik führe ich die Behandlung der Kranken ohne irgendwelche Arznei durch. In der Privatpraxis gebe ich, um dem Kranken irgend etwas zu verschreiben, in erster Zeit Extr. Belladonnae 0,015 mit Magnesia usta. Nachher, wenn der Kranke angefangen hat Fleischkoteletten zu essen, verordne ich oft den Gebrauch der Alkalien (Natrium bicarbonicum). Physiologische Arbeiten von Pawlow und seinen Schülern haben gezeigt, daß es nicht rationell ist, bei Hypersekretion die Alkalien nach oder während des Essens zu geben. Außerordentlich lehrreich ist in dieser Hinsicht folgendes Experiment von Prof. Pawlow: Um die intensivste Magensaftsekretion hervorzurufen, nimmt man ein Stück Fleisch und bestreut es mit Natrium bicarbonicum. Bei der Hypersekretion muß man die Alkalien auf nüchternen Magen in dünnen Lösungen geben. Und darum wird Natrium bicarbonicum diesen Kranken von mir 1½ Stunde vor dem Essen als ½%ige Lösung (150 ccm) gegeben. So gelangt es direkt in das Duodenum, um von da aus die Magensaftabsonderung zu hemmen. Einer von meinen Schülern (P. M. Skobnikow) hat gezeigt, daß Natrium bicarbonicum in solcher Form auch bei sehr ungünstiger Diät die Magensaftabsonderung zu hemmen imstande

ist. Es gibt Fälle, in welchen, wie mir scheint, Natrium bicarbonicum ungünstig wirkte. Ich habe den Eindruck bekommen, daß bei gastroenterostomierten Kranken das besonders vorkommt.

Die diätetische Behandlung versagt nur in den Fällen, wo eine intensive Verengerung des Pylorus oder der Gastroenterostomieöffnung existieren. Was die Fälle von Verengerung mäßigen Grades oder von Synechien in der Pylorusgegend betrifft, so forderte ich früher auch in diesen Fällen gleich von meiner Methode glatte Genesung, und wenn der Pat. ungefähr nach 6 Wochen oder 2 Monate langer Behandlung noch über die unangenehmen Gefühle und andere Krankheitssymptome in der Magengegend klagte, so stellte ich die Diagnose von Verwachsungen in der Pylorusgegend und übergab ihn dem Chirurgen zur Operation. Seitdem hat sich gezeigt, daß man auch in diesen Fällen mit langdauernder Diät sehr viel ohne Operation erreichen kann.

Eine Diät, die vollkommene Ruhe gewährt (Eiweiß und Butter), und die buttervegetabile Diät können einen günstigen Einfluß auf den gastroptotischen und atonischen Magen ausüben. Ich führe ein Beispiel aus meiner Dorpater Klinik an:

Die Abrisse (Pauken), die im Röntgenkabinett meines Kollegen, Prof. W. Zoege v. Manteuffel, gemacht waren, zeigten folgende Daten: Vor der Anwendung der Diät (3. II. 1917) war die untere Grenze des Magens 16 cm unter dem Nabel, Magen ganz atonisch (Bismutbrei sammelte sich ganz unten, und seine obere Grenze stellte eine horizontale Linie dar); nach der Anwendung von Eiweiß-Butterdiät und nachher buttervegetabiler Diät (nach 41 Tagen, 16. III.) war der untere Rand des Magens nur 6,5 cm unter dem Nabel, und der Magentonus war ganz vortrefflich (der Magen hatte seine gewöhnliche U-Form bekommen).

Alles, was wir in diesem Aufsatze angeführt haben, zwingt uns, unseren chirurgischen Kollegen diese Diät nach den Gastrostomien und Magenresektionen bei Ulcuskranken, um Rezidiven vorzubeugen, wärmstens zu empfehlen.

Schenkelhalsosteofibrom[1].

Von

Prof. Dr. Sonntag,

Direktor des Chirurgisch-poliklinischen Instituts der Universität Leipzig.

Nachstehender Fall eines Schenkelhalsosteofibroms dürfte als eine Seltenheit der Mitteilung wert sein. In der Literatur konnte ich einen ähnlichen Fall nicht finden. Aleman berichtete in der 12. Versammlung des Nordischen Chir. Vereins in Kristiania (Ref. Zentralblatt f. Chirurgie 1919, Nr. 47, S. 947) über ein faustgroßes Osteosarkom am Schenkelhals, welches er durch Kopfresektion von dem Kocher'schen Hüftgelenkresektionsschnitt aus entfernte. Im »Handbuch für praktische Chirurgie« findet sich nur die Bemerkung: Reine Fibrome sind am Oberschenkel selten und dann gewöhnlich periostal in Form knotiger Tumoren. Bisweilen bestehen sie gleichzeitig auch aus

---

[1] Auszugsweise vorgetragen in der Mitteldeutschen Chirurgenvereinigung in Chemnitz am 7. Juni 1925.

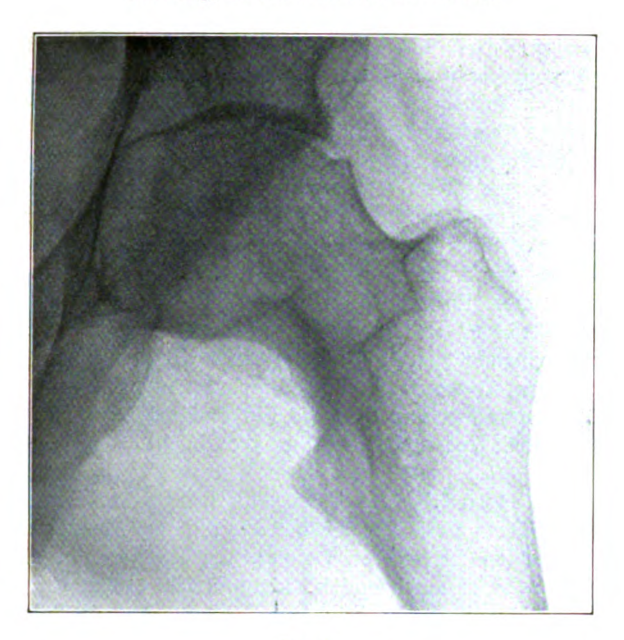


Fig. 1.
Vor der Operation.

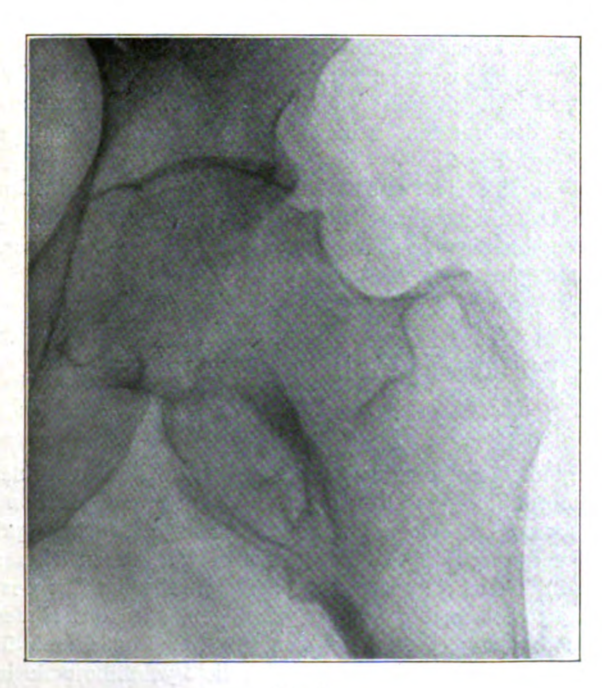


Fig. 2.
3/4 Jahr nach der Operation.

Knochen, der dann dem Femur zum Teil aufsitzt (Osteofibrom); Übergänge der verschiedenen Geschwulstformen kommen natürlich, wie überall, so auch hier vor, namentlich solche zwischen Fibrom und Sarkom.

Die Krankengeschichte unseres Falles ist folgende:

Vorgeschichte: 31jähriger Student leidet seit etwa 3 Jahren an heftigsten neuralgischen Schmerzen und zunehmender Beugekontraktur von Hüfte und Knie am rechten Bein; im Laufe der Zeit hat er wegen der Schmerzen zahlreiche Spritzen (angeblich im ganzen über 1 Liter Morphiumlösung) und Pulver (mehrere Kilogramm) erhalten. Er war längere Zeit als politischer Gefangener Entbehrungen und Mißhandlungen ausgesetzt, und führt sein Leiden darauf zurück. Einige Monate wurde er in einer auswärtigen Klinik behandelt unter der Diagnose Koxitis, unter anderem mit Nerveneinspritzungen, sowie Gips- und Streckverbänden; auch wurde mehrmals in Narkose redressiert und bewegt. Ein anderer Arzt fand im Röntgenbild eine Schenkelhalsgeschwulst, welche allmählich an Größe zunahm; er riet zur Operation.

Aufnahmebefund: Außer neuralgischen Schmerzen und Beugekontraktur von Hüfte und Knie nebst hochgradiger Muskelatrophie bietet das rechte Bein keinen besonderen Befund. Im Röntgenbild sieht man am Schenkelhals einen breit aufsitzenden, kleinpfirsichgroßen Knochenschatten, welcher nach den beigebrachten Röntgenkopien in dem letzten Jahr immer weiter nach Breite und Höhe gewachsen ist (vgl. Fig. 1).

Operation: Vom vorderen Hüftgelenkresektionsschnitt nach Lücke-Schede aus wird der Schenkelhals freigelegt und der am Schenkelhals breit aufsitzende Knochentumor abgemeißelt.

Wundverlauf reaktionslos.

Die Nachuntersuchung nach etwa 3/4 Jahr ergibt Wohlbefinden bis auf Reste von Kontrakturen von Hüfte und Knie am rechten Bein sowie Muskelschwäche des rechten Beines. Das Röntgenbild läßt ein Rezidiv nicht erkennen (vgl. Fig. 2).

Histologische Untersuchung (Pathologisches Institut der Univ. Leipzig) ergab Osteofibrom mit zellreichem Bindegewebe nebst Riesenzellen und mit teils regelmäßigen, teils unregelmäßigen Knochenbälkchen; Sarkomverdacht ist nicht ganz auszuschließen.

Zur Pyelolithotomiefrage.

Von

Prof. N. Beresnegowsky in Tomsk.

Zurzeit beginnt die Pyelolithotomie sich in der Chirurgie einen Platz auf Kosten der Nephrolithotomie zu erringen. Bei letzterer Operation erhält man nicht selten 1) einen reichlichen, zuweilen lebensgefährlichen, primären und sekundären Bluterguß, 2) einen beträchtlichen Verlust an Nierenparenchym und außerdem 3) lokale Nekrosen von Nierengewebe am Ort der angelegten Nähte. Bei Beckensteinen, besonders zweiseitigen, wird das Nierenparenchym in Mitleidenschaft gezogen, weshalb man gut tut, Vorsicht zu üben.

Von diesem Gesichtspunkt aus erscheint die Pyelolithotomie im Vergleich mit der Nephrolithotomie als eine mehr physiologische Operation, da bei ersterer das eigentliche Nierengewebe fast nicht traumatisiert wird.

Gegen die Pyelolithotomie wurden zwei Hauptmomente angeführt: 1) die Gefahr der Fistelbildungen und 2) die technische Schwierigkeit des Operierens. Wie zurzeit zahlreiche Beobachtungen verschiedener Chirurgen erwiesen haben, ist die Gefahr der Bildung von Fisteln nicht groß; gewöhnlich heilt eine Wunde des Nierenbeckens ohne Fistelbildung. Wenn sich Fisteln auch bilden, so schließen sie sich relativ bald.

In technischer Beziehung kann die Pyelolithotomie im Vergleich zur Nephrolithotomie etwas schwieriger sein. Jedoch bezieht sich das nur auf solche Fälle, wo es nicht gelingt, die Niere aus der Wunde herauszuluxieren und man genötigt ist, in der Tiefe der Wunde zu operieren.

Wie aus der Beschreibung der Pyelolithotomieoperation ersichtlich, welche von Prof. H. Kümmell in der Chirurgischen Operationslehre (Bd. IV) gegeben ist, wird gewöhnlich ein Längsschnitt des Nierenbeckens mit darauffolgender Anlegung von Catgutnähten angewandt. Zur Befestigung der Nähte nimmt Prof. Payr ein zungenförmiges Stück aus der Nierenkapsel und bedeckt damit den Schnitt auf dem Nierenbecken.

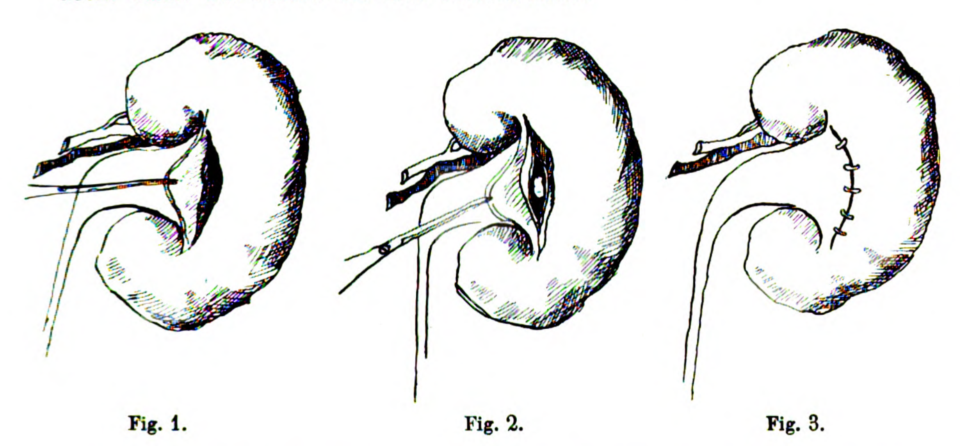


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Diese beiden Methoden erscheinen mir in der Hinsicht unangebracht, als die Nähte hier auf der dünnen Wand des Nierenbeckens angelegt werden. Daher ist es hier schwer, einen hermetischen Verschluß der Wunde zu erhalten, und andererseits können diese Nähte im Falle ihres Durchschneidens in die Höhle des Beckens als Basis zur Bildung neuer Steine dienen.

Daher erschien es mir vorteilhafter, einen Weg zur Eröffnung des Nierenbeckens zu wählen, damit 1) es nicht erforderlich wäre, am Nierenbecken Nähte anzulegen, 2) der Schnitt des Beckens durch eine mit der Beckenwandung verbundene Gewebsschicht bedeckt wäre und 3) der Ort der Nähte möglichst entfernt vom Beckenschnitt wäre.

Zu diesem Zweck empfehle ich folgende Operationsmethode: Mit Hilfe des Bergmann-Israelschnittes wird die Niere freigelegt und aus der Wunde luxiert. Bei wenig beweglicher Niere und bei sehr fetten Personen muß zudem die XII. Rippe reseziert werden. Auf der hinteren Oberfläche der Niere, $1/2$ cm oberhalb der Grenze des Nierenbeckens, wird durch die eigentliche Nierenkapsel ein je nach der Größe des Steines 2—3 cm langer bogenförmiger Schnitt geführt (Fig. 1). Die Kapsel wird in der Richtung zum Nierenbecken abgelöst. Das letztere wird durch einen kürzeren, dem ersten

*

parallel verlaufenden Schnitt eröffnet (Fig. 2). Der Stein wird zum Schnitt geführt und entfernt. Nach Reinigung der Wunde wird der Schnitt der Nierenkapsel durch eine Reihe von Catgutnähten geschlossen. Der Schnitt des eigentlichen Nierenbeckens jedoch wird nicht vernäht (Fig. 3).

Unter die hintere Fläche der Niere wird ein Tampon geführt, durch welchen der Lappen an die Niere gedrückt wird. Der übrige Teil der Wunde wird durch eine zweietagige Naht geschlossen. Nach 5 Tagen wird der Tampon entfernt.

So erhält man eine genügend große Fläche sich berührender Gewebe im Gebiete des Nierenbeckens, was einer schnelleren Heilung günstig ist. Andererseits liegen die Nähte abseits vom Beckenschnitt, was natürlich mehr eine Nichtablagerung sekundärer Steine an den Nähten und das Nichtauftreten von Fisteln garantiert.

Die beschriebene Operation wurde von mir einigemal an Kranken mit sehr guten Resultaten angewandt — in keinem Falle bildeten sich Fisteln.

Aus der Chirurgischen Universitäts-Klinik Hamburg-Eppendorf.

Zur Verwendung von Rachenkanülen während der Narkose.

Von

Dr. H. Schmidt,
Assistenzarzt.

Wenn in tiefer Narkose durch Erschlaffung der Mundboden-, Zungen- und Gaumenmuskeln der Zungengrund nach hinten sinkt und den Atemweg zu verschließen droht, ist es die Aufgabe des Narkotiseurs, diesem Übelstande abzuhelfen und die Atemwege frei zu machen. Er hat dazu verschiedene Handgriffe zur Verfügung.

1) Er versucht durch ein Vorziehen des Unterkiefers den Zungenboden von der hinteren Rachenwand zu entfernen.

2) Falls ihm das nicht gelingt, muß er nach Sperrung der Zahnreihe die zurückgesunkene Zunge mit einer Zungenzange vorziehen.

3) Er kann mittels einer gebogenen Rachenkanüle, die bis dicht an den Kehldeckel heranreicht, freie Atemwege erzeugen.

Der unter 1) erwähnte, bekannte Handgriff führt nicht immer zum Ziel. Es gelingt, besonders bei kurzhalsigen Männern, auch bei starkem Vordrücken des Unterkiefers nicht, die Atmung ganz frei zu bekommen. Bei zu kräftigem Anfassen werden immer wieder einmal Dekubitaleiterungen am Kieferwinkel, Parotitis und andere Komplikationen beobachtet.

Das Vorziehen der Zunge mit einer scharfen Zange ist eine mehr oder minder barbarische Methode, und jeder, der einmal die Zungenschmerzen nach einer solchen Mißhandlung empfunden hat, die außerordentlich stark sein können, wird diese Maßnahme ablehnen.

Doch gehört die Zungenzange seit Jahrzehnten zu dem üblichen Narkosebesteck, und ein anderes Instrument, das human, praktisch und stets erfolgreich ist, fehlt in Deutschland in den meisten Operationssälen: die Rachenkanüle.

Wir begrüßten es anläßlich eines Austausches mit einer holländischen

Klinik, mit diesem Instrument bekannt zu werden, dessen praktische Anwendung uns sofort einleuchtete. Es bestehen von ihm eine ganze Reihe verschiedener Formen, unter denen uns das Mayo'sche Drahtgestell am brauchbarsten erschien. Es hat sich während der letzten 1½ Jahre in der Klinik ausgezeichnet bewährt und wird allgemein von den Narkotiseuren mit besonderer Vorliebe angewandt.

Die Kanüle besteht aus einem festen, vernickelten Drahtgestell, das jetzt in drei Größen, etwas modifiziert, von Krauth, Hamburg, Gänsemarkt, in den Handel gebracht wird. Das im Schlund liegende, gebogene Ende ist sorgfältig abgerundet. Das Stück zum Aufbeißen kann mit einem Gummiring versehen werden. Wir haben niemals, auch nach stundenlangem Gebrauch, irgendwelche Schädigungen, Dekubitalgeschwüre, Entzündungen im Rachen bemerkt.

Das Instrument kann erst dann eingesetzt werden, wenn die Patt. tiefer schlafen und der Würgreflex erloschen ist. Es soll entfernt werden, bevor der Pat. völlig erwacht ist. Zur Sicherung muß es mit einem dicken Seidenfaden armiert sein, der unter der Maske heraushängt. Das Mundstück wird nach Sperrung der Zahnreihe eingeführt, indem man mit seiner Spitze die Zunge nach unten drückt und es dann vorsichtig weiter nach hinten führt, bis an die hintere Rachenwand. Dann wird der hintere Teil leicht angehoben, so daß die gebogene Spitze tief im Rachen liegt und freie Atmung gibt. Die Kanülen sind auskochbar.

In der Narcylennarkose, bei der ja das Kieferhalten häufig so besonders schwer ist, gelingt es manchmal infolge eines starken Massetertrismus nicht, die Zahnreihe zu trennen. Für diese Fälle hat sich ein kombiniertes Mundstück so gut bewährt, daß ich es noch kurz beschreibe.

Es besteht aus einem Kanalmundstück, das wir von vornherein dann stets einsetzen, wenn wir den Eindruck haben, daß es während der Narcylenbetäubung beim Kieferhalten zu Schwierigkeiten kommen könnte; also z. B. bei kräftigen Männern oder kurzhalsigen, dicken Frauen usw. Wenn die Patt. dann stark schnarchen oder gar keine freie Atmung zeigen, gelingt es schon leichter, bei geöffneter Zahnreihe den Kiefer vorzuhebeln. Kommt keine freie Atmung zustande, so läßt sich jetzt rasch nach Abnehmen der Maske die Rachenkanüle einschieben. Sämtliche drei Größen sind für das eine Kanalmundstück passend.

Man nimmt dann das Rachenstück stets eine Nummer kleiner als man es sonst gebraucht, da die Kanülen hier bis an den äußeren Drahtring eingeschoben werden. Das Einsetzen des zweiten Teiles des kombinierten Mundstückes ist manchmal etwas schwierig. Man muß die Zunge zu umgehen suchen und das Drahtgestell vorsichtig am Gaumen entlang nach hinten führen, nach unten drücken und es dann so lange weiter schieben, bis man es mit dem kleinen Hebel feststellen kann. Das erfordert eine gewisse Übung und Erfahrung. Kommt trotz aller Hilfsmaßnahmen keine freie Atmung zustande, was in ganz wenigen Fällen, z. B. bei Krampf der Glottis usw., einmal möglich sein kann, so nimmt man besser die Narcylennarkose noch einmal ganz ab, läßt den Pat. wieder so weit aufwachen, bis er frei atmet, und beginnt von neuem. Bei losen Zähnen oder sehr defektem Gebiß versucht man, auch bei der Narcylenbetäubung, nur mit dem einfachen Mundstück auszukommen. Wir betrachten diese Kombination als unentbehrlich für die Narcylennarkose.

Wir sind überzeugt, daß die Rachenkanüle in der beschriebenen Form ein praktisches Hilfsinstrument für den Narkotiseur darstellt, das die Zungenzange entbehrlich macht. Wir haben es unseren Narkosebestecken als wichtigsten Bestandteil fest eingefügt.

Neue Gesichtspunkte zur Behandlung von Duodenal- und hochsitzenden Dünndarmfisteln, sowie zur Anlegung von Darmfisteln überhaupt.

Von

Sanitätsrat Dr. Ahrens in Wiesbaden,

Facharzt für Chirurgie.

Bisher, wenn bei Duodenal- oder hochsitzenden Dünndarmfisteln aus Rücksicht auf den sich rasch sehr verschlechternden Allgemeinzustand eine Operation — teilweise oder völlige Loslösung des Darmteils mit Übernähung der Fistel oder Jejunostomie nach Witzel mit nachfolgender Ernährung durch dieselbe oder, was entschieden besser ist, Gastroenterostomie mit Verschluß des Magenausgangs — nicht mehr möglich war, trat meistens baldiger Exitus an Inanition ein.

Versuche, durch Einführen eines Nélatonkatheters oder dünnen Magenschlauchs in die Fistel und Tieferschieben desselben eine Ernährung durch das Jejunum zu erzielen, scheiterten, dagegen gelang es in mehreren Fällen, z. B. Einhorn, durch wochenlange Ernährung mit durch den Magen eingeführtem langem Duodenalschlauch Heilung einer Duodenalfistel zu erzielen.

Durch ein einfaches Verfahren, welches ich vor 3 Jahren mit bestem Erfolge anwandte, glaube ich einen großen Teil der Operationen und auch die lästige wochenlange Ernährung mit der Duodenalsonde überflüssig gemacht zu haben. Ich veröffentliche dasselbe erst jetzt, weil ich hoffte, es erst noch an anderen Fällen erproben zu können, doch bekam ich inzwischen keine Duodenal- oder hohe Dünndarmfistel mehr zu Gesicht, halte aber die Frage der Zweckmäßigkeit des Verfahrens für wichtig genug, um sie den Herren Fachgenossen zur Nachprüfung zu empfehlen.

Am 4. V. 1922 wurden von mir bei einer 30jährigen Dame wegen Peritonitis purulenta universalis infolge von Appendicitis und Pyosalpinx et Pyovarium duplex der Wurm und die Eitersäcke bis auf einen kleinen Rest eines Eierstocks mittels pararektalen queren Bauchschnittes entfernt. Nach 4 Tagen Wohlbefindens und guter Darmfunktion plötzlicher Ileus, der durch keine inneren oder äußeren Mittel zu beheben ist.

Am 7. V. vorsichtiger Bauchschnitt in der Mittellinie zwischen Nabel und Schamfuge. Eine Darmschlinge ist hier mit dem Peritoneum parietale fest verlötet und wird in der Länge von 1 cm unbeabsichtigterweise eröffnet. Durch die Fistel entleeren sich sofort große Mengen von Gas und dünnflüssigem Kot, worauf der ungeheuer aufgetriebene Leib sofort zusammenfällt und der Darmverschluß dauernd behoben wird. In den nächsten Tagen entleert sich aus der Fistel stark sauer riechender Magen-Darminhalt mit vollständig unveränderten zerkleinerten Speiseteilen der aufgenommenen Nahrung. Es muß sich also um eine Duodenal- oder ganz hochsitzende Jejunum-

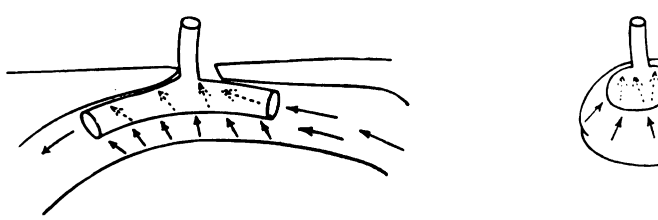
fistel handeln, da der Magensaft noch nicht neutralisiert ist und die Speisen bald nach dem Genießen unverändert wieder zum Vorschein kommen.

Durch den Mastdarm sowie durch die Fistel mittels eingeführten und, ohne auf Widerstand zu stoßen, tiefer geführten Nélatonkatheters gegebene reichliche Nährklistiere, desgleichen Dauertropfklistiere mit Normosallösung und häufig gegebene subkutane Normosalinfusionen vermögen den äußerst raschen Verfall der Kranken nicht aufzuhalten.

Auch im weiteren Verlauf kommt alles, was durch den Mund gereicht wird, nach ein paar Minuten unverdaut wieder aus der Fistel heraus, trotz aller möglichen Versuche, diese durch Zusammenziehen der umgebenden Haut mit weit ausgreifenden Heftpflasterstreifen zu verengern oder durch Einführen von Stopfen aus nicht entfetteter Gaze zu verschließen.

Die Kranke schwimmt förmlich in den dauernd abgesonderten ungeheuren Mengen ihres Magen-Darmsaftes, und das Pflegepersonal hat einen schweren Stand, sie durch immer wieder frisch untergelegte Zellstoffplatten nur einigermaßen trocken zu bekommen.

14. V. Die Schwäche ist dauernd sehr groß, so daß an einen auch noch so kleinen chirurgischen Eingriff nicht gedacht werden konnte, und nimmt



Die liniierten Pfeile sollen den Binnendruck im Darm, die punktierten Pfeile den Druck im Rohr zeigen. Beide pressen das letztere an die innere Fistelöffnung an.

immer mehr zu, die Abmagerung ist so stark geworden, daß die Augen durch Schwund allen Fettgewebes weit aus ihren Höhlen hervorquellen und durch Eintrocknung eine schwere Entzündung der Lederhaut eingetreten ist. An der Unmöglichkeit der Abwendung des baldigen Todes ist nicht mehr zu zweifeln, zumal mir die Rettung von einigen an Duodenalfistel Leidenden durch langwöchige Ernährung mit Duodenalsonde nach Einhorn noch nicht bekannt war.

Da kam mir plötzlich in dieser höchsten Not der Gedanke, ob nicht durch Einlegung eines etwa gut kleinfingerdicken schlaffen T-Gummirohres der Darminhalt in den abführenden Darmschenkel geleitet werden und die dünne Gummiwand des Rohres, durch den Binnendruck an die Fistel gepreßt, diese von innen her schließen könnte. Der weit dünnere, etwa bleistiftdicke, aber wandstarke, nach außen ragende und durch einen Holzstöpsel verschließbare Stiel des T-Rohres sollte 1) verhüten, daß das Rohr in den Darm hinein rutschte, 2) ermöglichen, daß die Gase, wenn noch einmal Stauungen einträten, entweichen könnten, und 3) die Gelegenheit geben, Nährklistiere und Abführmittel je nach Bedarf einzuführen.

Die Wirkung war so gedacht, wie beistehende Längs- und Querschnittsskizzen des Darmes das Rohr in situ zeigen.

Am 15. V. nahm ich ein gut kleinfingerdickes und 5 cm langes, ganz weiches Gummirohr, wie man es nach langer Aufbewahrung in Karbol-

glyzerin erhält, schnitt ein kleines Loch in seine Wandmitte und nähte hier End-zu-Seit ein starkwandiges, aber nur 1/3 so dickes Drainröhrchen wie das erstere mit fortlaufender Überwendlingsnaht mit gewöhnlichem Zwirn ein, führte dann durch die etwa für die Kuppe eines Zeigefingers durchgängige Fistel das T-Rohr ein, wobei ich nach leichter Einführung des Querstücks in den abführenden Darmschenkel die für den zuführenden bestimmte Seite sehr kürzen mußte, um sie bei den geringen räumlichen Verhältnissen überhaupt noch durch die Fistel in den Darm einführen zu können. Der T-Rohrstiel wurde mit einem Faden an einen quer über die Wunde gelegten Heftpflasterstreifen befestigt, damit das Rohr durch die sehr heftige Peristaltik nicht in den Darm hineingerissen würde.

Der Erfolg übertraf meine Erwartungen. Wie mit einem Zauberschlag hörte die Entleerung durch die Fistel auf, und nahm der Magen-Darminhalt wieder seinen natürlichen Weg durch den Darm. Vom übernächsten Tage an wieder normaler Stuhlgang. Allgemeinbefinden hebt sich schnell, Bauchwunde verkleinert sich rasch. 7. VI. T-Rohr im Darm verschwunden. 9. VI. Mit dem Stuhlgang abgegangen. Die noch bestehende ganz kleine Fistel schließt sich bald mehr und mehr, so daß Pat. am 28. VI. aus dem Krankenhaus entlassen werden und nach 1/2 Jahr heiraten kann.

Verläuft die Darmschlinge, von welcher die Fistel ausgeht, wie in unserem Falle geradlinig oder in leichtem Bogen, so genügt beim T-Rohr ein dünnwandiges Querstück, das wegen seiner Anschmiegsamkeit an die Fistel im allgemeinen immer vorzuziehen ist. Ist aber eine Spornbildung zwischen zu- und abführendem Darmschenkel im Entstehen begriffen, so muß die Wand des Querstücks aus dickerem und festerem Gummi bestehen, das die Spornbildung zurückdrückt; frühzeitig angelegt, wird es überhaupt letztere verhindern.

Bewährt sich die Methode auch weiter, so ist sie vielleicht wegen der rascheren Ausführbarkeit einer einfachen Enterostomie geeignet, mit der Anlegung von Darmfisteln nach Art des Witzel'schen Schrägkanals erfolgreich zu konkurrieren, besonders wenn es wegen großer Schwäche des Pat. auf jede Minute bei der Operation ankommt, und zwar nicht nur bei dem peritonitischen paralytischen, sondern auch beim mechanischen Ileus, wenn vorerst kein größerer Eingriff gewagt werden darf. Aber aus denselben zeitsparenden Gründen könnte sie auch zu Ernährungszwecken als einfacher Ersatz der Maydl'schen oder Witzel'schen Jejunalfistel in Anwendung kommen.

Wenn es sich bei weiteren Versuchen zeigen sollte, daß diese Art des Fistelschlusses auch bei tiefer sitzenden Dünndarmfisteln mit breiigem Kot erfolgreich wäre, dann würde man sich bei der Möglichkeit, jederzeit, wenn die Fistel ihre Schuldigkeit getan, sich diese durch Einführung des T-Rohres wieder schließen lassen zu können, viel leichter als bisher zur Anlegung von Enterostomien überhaupt entschließen und damit die Zahl der hierdurch zu rettenden Ileusfälle voraussichtlich erhöhen.

Die bestechende Einfachheit des Verfahrens — bezüglich des Einführens, um es noch einmal hervorzuheben, besonders wenn man den zuführenden Schenkel des Querstücks recht kurz nimmt, und bezüglich des Ausführens, wenn man nach Zugranulierung der Fistel bis auf die kleine Öffnung für den Rohrstiel diesen abschneidet und das Querstück einfach durch den Darm abgehen läßt — empfiehlt es von selbst zu weiteren Anwendungsversuchen bei sonst so ernsten und schwer zu behandelnden Zuständen.

Die Firma Stoß in Wiesbaden hat nach meiner Angabe T-Rohre von 15—17 mm Durchmesserweite des je nach Wunsch mehr oder weniger dünnwandigen Querstücks und von 5—7 mm Weite des zugehörigen dickwandigen Längsstücks hergestellt. Es kann aber im Notfalle auch jeder sich das T-Rohr, wie ich es getan, je dem Falle entsprechend, selbst herstellen.

Postoperative, nicht diabetische Azidosis (Koma).

Von

Dr. Max. Herz in Sydney (Australien).

Im Laufe der letzten 5 Jahre beobachtete ich achtmal nach Operationen an poliomyelitisch schwer gelähmten, schwächlichen, aber sonst gesunden Kindern eine Komplikation, die in ihrem Auftreten und Verlauf recht erschreckend wirkt.

Nach Eingriffen, die weder besonders schwer noch langwierig waren und, unter Schlauchabsperrung vorgenommen, kaum Blutverlust verursachten, entwickelt sich, meist nach einem leidlich ungestörten ersten Tage, ein unstillbares Erbrechen, das bald mehr oder weniger schwärzliche Massen zutage fördert. Der Puls, der meist beschleunigt war, wird rapide, fadengleich, kaum fühl- und zählbar. Die Atmung nimmt fliegenden Charakter an. Die Gesichtszüge werden spitz und verfallen. Tiefe, schwarze Ringe um die Augen sind oft das erste sichtbare Zeichen, an dem der Erfahrene bereits vor dem Eintreten bedrohlicher Symptome die nahe Gefahr erkennen kann.

Die solcher Art Erkrankten können sich bald erholen oder gehen langsam ein.

Eine ähnliche Erfahrung wurde, soweit ich aus der mir leider nur sehr lückenhaft zu Gebote stehenden Literatur feststellen kann, von Klostermann (Gelsenkirchen) auf dem Orthopädenkongreß 1921 mitgeteilt.

Klostermann deutete das schwere Symptomenbild als die Folgen einer Embolie von Fetttröpfchen, die in den Kapillaren der Lungen Verstopfungen, rückwärtige Stauungen hervorrufen sollen. In den großen Kreislauf eingetreten, verursachen sie dann weitere Verstopfungen kleiner Endgefäße in anderen Organen, besonders Gehirn, Haut, Herzmuskeln, die zu Stauungen und Blutungen führen. Diese Deutung glaubte ich schon damals als unzureichend ablehnen zu müssen. Zunächst treten nie cyanotische Störungen auf, die man bei einer Behinderung des Gaswechsels in der Lunge erwarten müßte. Dann wäre doch, um den Eintritt des Fettes in den großen Kreislauf zu ermöglichen, ein starker Blutdruck nötig, der die Teilchen aus der Lunge ins linke Herz treiben könnte. Das Gegenteil ist der Fall. Weiter hatte ich bei einem Jungen den Eintritt des bedrohlichen Zustandes dreimal nach drei Operationen erlebt, obwohl ich zwischen der ersten und zweiten einen Zwischenraum von 2 Monaten, zwischen der zweiten und dritten ein Intervall von 1½ Jahren gelegt hatte. Jedesmal entwickelte sich das gleiche Bild. Die beiden ersten Anfälle überstand der Junge mit Hilfe von Digalen, rektalen und subkutanen Kochsalzeinläufen, dem dritten erlag er. Es wäre doch reichlich gezwungen, jedesmal hier eine Fettembolie annehmen zu wollen, während man derartige Zufälle sonst kaum erlebt, obwohl sie, wäre dies die richtige Deutung, eigentlich sehr häufig auftreten sollten. Ein anderer

11jähriger Knabe hatte derartige Anfälle (er war magenleidend) mit Blutbrechen und Kollaps wiederholt vor seiner Operation durchgemacht. Als seine Mutter ihn im Anfall nach dem Eingriff (Tenotomien, schnell gemacht in Gedanken an die voraufgegangenen Erkrankungen) sah, erkannte sie den Zustand sofort als den der früheren Erscheinungen. Bei diesen voraufgegangenen Störungen kann von traumatischen Fettembolien keine Rede sein.

Ich hatte den bestimmten Eindruck, daß hier eine Narkosevergiftung (verwandt wurde nur die offene Äthertropfmethode) vorlag, die diese schwächlichen Kinder, die nie gegangen waren, nicht oder nur schwer überwinden konnten.

In diesen letzten Wochen trat nun wiederum diese Komplikation auf, die uns aber diesmal die wahre Ursache erhellte und eine Behandlung finden ließ, die in wirklich dramatischer Wendung das Kind vom Rand des Grabes ins Leben zurückbrachte. Ein 14jähriger Junge war vor 6 Jahren schwer gelähmt worden. Rücken, Bauch, beide Beine waren sehr beteiligt. Um ihn auf die Beine zu bringen, war beabsichtigt, links die Verpflanzung des Tensor Fasciae latae (bei erhaltenem Glutaeus max.) in beiden Füßen und im rechten Knie die im Vorjahr hier veröffentlichten Arthrodesen vorzunehmen. Das linke Bein wurde zuerst in Angriff genommen. Die Arthrodesen der unteren Sprunggelenke und die Verpflanzung des Tensor gingen rasch und ohne Schwierigkeit vonstatten. Das Befinden nach der Operation konnte befriedigen. Der Puls war zwar beschleunigt, seine Qualität war indes gut, die Atmung nicht gestört. Das Erbrechen am Tage der Operation hatte nichts Ungewöhnliches. Am nächsten Morgen (24 Stunden post op.) traten die dunklen Ringe unter den Augen auf, die die drohende Gefahr kündeten und alle bis dahin geübten Maßnahmen zur Sicherung (Digaleninjektionen, subkutane und rektale Kochsalzinfusionen) ergreifen ließen. Das Erbrechen nahm trotzdem langsam zu; gegen Mittag zeigten sich zum erstenmal die schwärzlichen Massen der Blutbeimischung; die Atmung wurde schneller, die Gesichtszüge spitzer. Die Pulszahl stieg trotz allen angewandten Maßregeln, seine Qualität war immerhin noch nicht schlecht. Man konnte erwarten, daß der Junge, wie andere Patt. vor ihm, den Anfall überstehen würde. In der Frühe des nächsten Tages, 40 Stunden post op., verschlimmerte sich der Zustand sehr erheblich. Der Kollaps war deutlich. Der Puls rasend, nicht zu zählen, ganz dünn, zeitweilig an der Radialis kaum zu fühlen. Die Atmung fliegend. Das Bewußtsein geschwunden, die Augen halb offen, der Blick gebrochen, dazu eine große motorische Unruhe, die so oft das Zeichen des nahen Todes ist. Als ich ins Zimmer kam, fiel mir sofort der schwere Azetongeruch des Atems auf, er schlug einem entgegen. Nie vorher war das so aufgefallen. Zucker im Urin hatte dieser Pat. wie die anderen nie gehabt. Das Bild war klar: Azidosis, Koma. Die Analogie mit dem diabetischen Koma mußte sich sofort aufdrängen. Nur mit dem Unterschied, daß hier keine Anhäufung von Kohlehydraten und Mangel an Brennkraft vorliegen konnte, sondern das Gegenteil. Die Azidosis mußte hervorgerufen sein durch Kohlehydratarmut. Die Anwendung von Insulin wurde beschlossen, aber zugleich die Einführung großer Mengen von Traubenzucker. Um möglichst schnelle Resorption zu erreichen, wurde der intravenöse Weg versucht. Aber so kollabiert war das Gefäßnetz, daß ein Anstechen einer Vene unmöglich war, auch nicht nach der Freilegung der Cephalica. Nach ihrer queren Durchtrennung machte es noch unsägliche Schwierigkeiten, die feinste Nadel einzuführen. Bei der großen Unruhe des

Pat. verfing sich die Nadelspitze zu leicht. So gelang es, auf diesem Wege (es wurde noch die rechte Saphena freigelegt) nur etwa 30 ccm einer 5%igen Traubenzuckerlösung einzubringen. Subkutan und rektal wurden zu gleicher Zeit etwa 500 ccm 5%igen Traubenzuckers einverleibt. Bald nach Beginn dieser Einführung wurden 10 Einheiten Insulin (Lilly) eingespritzt. Als das alles beendet war, hatten Arzt und Schwestern das Gefühl, man hätte den Kranken in Frieden sterben lassen sollen. So hoffnungslos war es. Als das in den nächsten Stunden erwartete Ableben nicht eintrat, wurde die Einführung von Traubenzucker subkutan und rektal tagsüber fortgesetzt. Um Mittag war der Azetongeruch aus dem Atem verschwunden. Der Puls hatte sich zur Stärke des vorhergehenden Tages erholt. Erbrechen war nicht wiedergekehrt. Am nächsten Morgen (72 Stunden post op., 32 nach dem Komaeinsetzen) war das Bewußtsein klarer, der Pat. erkannte die Umgebung, lallte einige Worte, konnte Traubenzuckerlösung trinken. Eine zweite Dosis Insulin (diesmal nur 5 Einheiten) wurde gegeben, die Einverleibung von Traubenzucker per os und rectum fortgesetzt. Von da ab ging die Besserung mit langsamen, aber sicheren Schritten weiter. Das Sensorium wurde ganz frei, die Atmung tief, langsam, normal, der Puls sank in der Zahl, stieg in der Qualität. 84 Stunden nach der Operation, 40 nach Beginn des Komas war der Knabe außer Gefahr. Im ersten Urin, der untersucht werden konnte, waren nur Spuren von Azeton, aber reichlich Zucker. Azeton konnte am 2. Tage nach dem Koma nicht mehr nachgewiesen werden; der Zucker schwand langsamer, erst am 5. Tage waren alle Spuren beseitigt. Die Rettung dieses Jungen wirkte auf alle, die sie miterlebten, wie ein Wunder.

Daß Azidosis, Überladung des Blutes mit Ketonkörpern (β-Oxybuttersäure, Azetessigsäure, Azeton) vorlag, ist außer allem Zweifel. Weniger klar ist die Ursache ihres Auftretens. Sie stammen her aus der mangelhaften Fettverbrennung. Solche gestörte Fettverbrennung ist veranlaßt durch die Abwesenheit der Kohlehydratverbrennung. »Die Fette verbrennen im Feuer der Kohlehydrate.« Die Ketonkörper waren aufgetreten durch den Kohlehydrathunger. Auch bei gesunden Menschen können Ketonkörper erscheinen, wenn die Nahrung frei von Kohlehydraten ist oder der Organismus hungert. Soll man nun hier annehmen, daß diese schwächlichen Kinderkörper nur geringen Vorrat an Kohlehydraten auf Lager hatten, gerade genug, um 40 Stunden den normalen Ablauf des Stoffwechsels aufrecht zu erhalten? Daß das Erbrechen frische Zufuhr nicht erlaubte und daher der Mangel auftrat? Und damit die mangelhafte Fettverbrennung, die die Ketonkörper hinterließ, die dann als letztes Glied dieser verhängnisvollen Reihe das Koma brachten? Aber müßte man dann diesen Zustand nicht öfter erleben?

Daß das Erbrechen das Auftreten der Ketonkörper erleichtert durch die unterbrochene Nahrungsaufnahme, ist wohl sicher. Aber ist es der erste Anlaß? Auch darüber kann man Zweifel hegen, ob die Ketonkörper Ursache des Komas sind, oder ob die Anwesenheit des Komas sie erst veranlaßt. Auch beim Diabetes haben Thannhauser und Tischhauser (Münchener med. Wochenschrift 1924, Nr. 41 u. 42) Bedenken und Zweifel geäußert, »ob die Ketonkörper und die Azidosis die Ursache des Komas sind, oder ob sie nicht als Folge des Komas zu enormer Höhe ansteigen. Es drängt sich einem die Vorstellung auf, daß beim Koma plötzlich eine vitale Funktion schlagartig sistiert, welche erst die Anhäufung der unvollständigen Abbauprodukte nach sich zieht. Wenn die Überlegung richtig ist, daß der Abbau der Fettsäuren

und demnach auch der Abbau verschiedener Aminosäuren mit dem Abbau des Zuckers verkoppelt ist, so ist es naheliegend, anzunehmen, daß die vitale Funktion, deren plötzliches Versagen zum Koma führt, die Zuckerverbrennung ist.« Liegt ähnliches bei den hier mitgeteilten Fällen vor? Ein mehr oder weniger schnelles Versiegen einer Funktion, der Zuckerverbrennung, die, bei den schwächlichen Kindern ohnehin nicht allzu kräftig, sich von dem vergiftenden Einfluß der Narkose nicht frei machen kann?

Wie dem auch sei, jedenfalls brachte die Einführung von Traubenzucker in Verbindung mit Insulin hier die Rettung. Die Insulingabe scheint von besonderer Wichtigkeit zu sein, da sie allein die so unbedingt nötige sofortige Verarbeitung der Kohlehydrate verbürgt. Doppelt wichtig wird sie, wenn sich ergeben sollte, daß die Funktion der Zuckerverbrennung ganz brach liegt.

Derartige Zwischenfälle, wie wir sie nun schon achtmal seit der Wiederaufnahme unserer Arbeit nach dem Kriege erlebten, können unmöglich so selten sein. So ließ sich dann nachträglich feststellen, daß in Amerika ähnliche Beobachtungen und ähnliche Behandlung mit gleichem Erfolge beschrieben wurden (Thalhimer, Journ. of the amer. med. assoc. 1924, S. 383 u. 696). Düttmann (diese Zeitschrift 1924, S. 2190) empfahl gleichfalls, Nichtdiabetikern mit niederer Kohlehydrattoleranz (Kropfpatienten) und solchen, die durch langdauernde Narkose und schweren Operationsschock eine »Übersäuerung des Organismus« erlitten haben, 25 ccm einer 50%igen Traubenzuckerlösung intravenös, physiologische Traubenzuckerlösung subkutan plus 5—10 Einheiten Insulin zu geben.

Allerdings spricht F. Schulze (diese Zeitschrift 1924, S. 2688) dem Auftreten der postoperativen Azidose »einen besonderen ernsten, klinischen Wert« ab; ihr vorzubeugen sei nicht erforderlich; die Vorstellung einer nahen Beziehung zwischen der diabetischen und postoperativen Azidose lehnt er ab.

Solcher Ansicht beizupflichten, erlaubt uns unsere Erfahrung durchaus nicht. Sie warnt im Gegenteil davor, die Azidose so leicht zu nehmen.

Die Azidosis ist ein recht ernster, gefährlicher Zwischenfall, schon früh deutlich erkennbar am unstillbaren Erbrechen und dem Verfall der Kranken. Sie zu verhüten, dürften prophylaktische Gaben von Traubenzucker angezeigt sein; sie zu beseitigen gelingt durch Zuführung reichlicher Mengen Traubenzuckers in Verbindung mit Insulin.

Erwiderung auf die Bemerkung von Flörcken im Zentralblatt Nr. 21.

Von

A. Wagner in Lübeck.

Im Zentralblatt Nr. 12 schrieb ich wörtlich: Witzel hat im Jahre 1924, Nr. 19 wohl als erster über einen Fall von Epilepsie berichtet, bei dem durch periarterielle Neurektomie an der Carotis unter Mitnahme des Glomus caroticum und Exstirpation des Ganglion supremum usw. usw. Das klingt doch etwas anders, als was Flörcken schreibt, und die Priorität dieser Operation — und nur davon ist die Rede — gebührt bislang eben doch Witzel.

Meine Mitteilung scheint mir und anderen, was den Erfolg anlangt, nicht gerade aufmunternd — der erste Fall nach kurzer Zeit rückfällig, der zweite ohne Anfangsbesserung. Von dem Witzel'schen Fall hören wir nur vom Anfangserfolg und wissen nicht, wie es dem Pat. heute geht.

Ganz abgesehen davon, daß es zweckmäßig ist, auch einmal rechtzeitig Mißerfolge bekanntzugeben, gab die Veranlassung zur Bekanntgabe die auffallend hochgradige Pigmentierung der Ganglienzellen im Ganglion supremum in beiden Fällen. Ich habe über solche Pigmentierung nichts finden können. Vielleicht ist Herr Flörcken in der Lage, darüber etwas mitzuteilen; wofür ich ihm dankbar wäre.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Freie Vereinigung Frankfurter Chirurgen.

17. Sitzung vom 25. Juni 1925 im Vaterländischen Frauenverein.

Vorsitzender: Herr Schmieden; Schriftführer: Herr Scheele.

Herr Brodnitz (Frankfurt a. M.): Dauerheilungen von Magenkarzinomen. — Allgemeine Betrachtungen über den klinischen Verlauf des Karzinoms.

Bericht über 4 Fälle, reseziert nach Billroth II.

Fall I: Medullarkarzinom, Resektion vor 25 Jahren.

Fall II: Adenokarzinom, Resektion vor 18 Jahren.

Fall III: Karzinom solid, Resektion vor 16 Jahren.

Fall IV: Scirrhus pylori, Resektion vor 6 Jahren.

Vorstellung von Fall I und II.

Die Fälle beweisen, daß der histologische Befund nicht entscheidend ist für die Prognose.

Karzinome der gleichen histologischen Struktur sind in ihrem klinischen Verlauf oft ganz verschieden, so daß der Verdacht nicht von der Hand zu weisen ist, daß das, was pathologisch-anatomisch als Karzinom bezeichnet wird, nicht immer dieselbe Erkrankung ist.

Für diese Auffassung spricht das verschiedene Verhalten mikroskopisch völlig gleichgebauter Karzinome gegen die gleiche Röntgenbehandlung, in dem einen Fall Schwinden des Tumors, in dem anderen ist er völlig röntgenrefraktär, ferner die überraschende Beeinflussung ulzerierter Portiokarzinome durch Röntgenbestrahlung und die geringe Beeinflussung anderer ulzeröser Karzinome, und schließlich die Unberechenbarkeit des zeitlichen Verlaufs des Karzinoms nach der Operation, einmal rapid, im anderen Fall schleichend, bisweilen Dauerheilung.

Das Karzinom muß auf Grund seines klinischen Verlaufs als eine allgemeine biologische Erkrankung des Gesamtkörpers angesehen werden, was jedoch keineswegs die operative Entfernung des örtlichen Tumors einschränken darf.

Metastasen machen sich bisweilen erst nach 5 und mehr Jahren post operationem bemerkbar, ohne daß ein lokales Rezidiv aufgetreten ist, müssen also schon zur Zeit der Operation bestanden haben.

Welche Kräfte das Wachstum hindern, ist nicht bekannt, vielleicht Röntgenbestrahlung, vielleicht innere Medikation.

Nach Entfernung des örtlichen Tumors ist eine Allgemeinbehandlung notwendig, um den Körper im Kampfe gegen die Krebsdisposition zu stärken.

Die obigen Fälle erhielten jahrelang, ohne Unterbrechung, Chinin, Eisen, Arsen; vielleicht ist dadurch der Erfolg bedingt. (Selbstbericht.)

Aussprache. Herr Flörcken zeigt einen jetzt 65jährigen Pat., bei dem er vor 2 Jahren eine Magenresektion wegen Karzinom machte. Bei der Operation stellte sich heraus, daß der Tumor weit größer war, als vorher angenommen wurde, daß er besonders weit nach der Cardia zu heraufging, es blieb nichts anderes übrig, als den Magen noch im Tumorbereich abzusetzen, es mußte bewußt ein großes Stück Tumor zurückbleiben. Eine Jejunostomie wäre bei der großen Unsicherheit der Naht zwischen Jejunum und Magenstumpf sehr erwünscht gewesen, war aber nicht mehr ausführbar, da es höchste Zeit wurde, die Operation zu beenden. Die Prognose wurde sehr trist gestellt. Es entwickelte sich eine Fistel, ausgehend von der Magen-Jejunumanastomose, die sich nach einigen Tagen spontan schloß, der Pat. erholte sich wider alles Erwarten und fühlt sich noch heute durchaus gesund. Irgendeine Röntgenbestrahlung erfolgte nicht. Weder klinisch noch röntgenologisch ist an dem Pat. etwas von Karzinom nachweisbar. Histologisch ist der Tumor ein papillär gebautes, sehr zellreiches Karzinom (B. Fischer) mit einer auffallend starken Entzündung im Bindegewebe. Hier liegt nach Ansicht des Vortr. der Schlüssel zu der Heilung.

Jedes Karzinom löst eine Reaktion aus, die auch die Heilung anbahnt; es ist sicher, daß Karzinome ohne jedes therapeutische Handeln spontan heilen können, solche Fälle sind einwandfrei beschrieben. Die Reaktion des Körpers auf das Karzinom, die sich unter anderem in der — sagen wir einmal ganz banal — Entzündung des umgebenden Bindegewebes äußert, zu stärken, wird eine wichtige Aufgabe bei der Heilung der Karzinome sein. Die Bestrebungen Theilhaber's, die Behandlung des Karzinoms mit kleinen Röntgendosen, die am Marienkrankenhause schon lange geübt wird, sind Heilfaktoren im Sinne der Vermehrung der Reaktion auf das Karzinom.

Herr A. W. Fischer berichtet über die Ergebnisse der Schmieden'schen Klinik. Die Länge der Anamnese steht in keinem erkennbaren Zusammenhang mit der Ausbreitung und damit mit der Operabilität des Leidens. Von 100 Fällen konnten 38 radikal, 62 mußten palliativ operiert werden.

Zu den Palliativoperationen gehört unter bestimmten Indikationen (jauchender Tumor) auch die Resektion.

Die normale Methode der Resektion ist Billroth II (21% Mortalität). Billroth I ist wegen der den Karzinomkranken eigenen schlechten Nahtheilungstendenz abzulehnen. Insuffizienz der Naht noch in der 2. Woche.

Indiziert ist stets radikalste Operation, möglichst Ausräumung an der kleinen Kurvatur und Wegnahme des großen Netzes. Eine erhöhte Operationsmortalität wird durch bessere Dauererfolge um ein Vielfaches ausgeglichen.

Aus der Bearbeitung des Materials geht hervor, daß nach 3 Jahren noch nicht von einer Dauerheilung gesprochen werden kann. Die »Heilungszahl« sank von 39% nach 3 Jahren auf 21% aller resezierten Fälle nach 5 Jahren.

Es ist mit aller Entschiedenheit zu betonen, namentlich den Auslassungen mancher Internisten gegenüber, daß die Dauerresultate nicht so schlecht sind, daß die Meinung berechtigt wäre, die radikale Operation habe keinen Zweck.

Wir sind geneigt, das Krebsleiden als eine lokale Erkrankung aufzufassen, allgemeine Faktoren spielen wohl nur eine disponierende Rolle.

Bei dieser Einstellung kann nur die lokale radikalste Operation Erfolg versprechen. Histologisch sind offenbar diejenigen Tumoren am gutartigsten, die sich produktiv papillär in das Lumen des Magens hinein entwickeln und sich wenig in der Magenwand selbst ausbreiten.

Herr A. Bloch: Über akute hämatogene Eiterungen der Urogenitalorgane.

B. hebt die Wichtigkeit dieser Erkrankungen hervor, weil sie besonders oft der richtigen Diagnose Schwierigkeiten bieten. In den Nieren werden sie häufig erst dann diagnostiziert, wenn es bereits zur Paranephritis gekommen ist. Besteht aber bei einer Abszeßniere keine Beteiligung der umgebenden Häute, so pflegt die Erkrankung lange Zeit als einfache Pyelitis angesehen zu werden, obwohl die Differentialdiagnose durch Feststellung des Fehlens oder Vorhandenseins von Restharn im Nierenbecken durch Ureterenkatheterismus leicht ist. Zur Frage der operativen Behandlung der hämatogenen eitrigen Nierenerkrankungen bespricht B. die Indikationen zur Vornahme der einfachen Eröffnung des paranephritischen Abszesses, der Nierenresektion, der breiten Nephrotomie und der Nierenexstirpation, und belegt seine Ausführungen durch Schilderung selbst operierter Fälle. Von hämatogen-eitrigen Genitalerkrankungen bespricht B. besonders diejenigen der Prostata. Auch ihr Sitz pflegt oft erst dann diagnostiziert zu werden, wenn der Abszeß gegen Harnröhre oder Blase zu rückt und Trübung des Urins mit Blasenbeschwerden verursacht. Sitzt er gegen den Mastdarm zu, so kann er selbst die Prostatakapsel durchbrechen und weit das Rektum umspülen, ohne daß besondere Symptome aufzutreten brauchen. Ursache dieser Prostataerkrankungen sind, wie auch jener Nierenerkrankungen, in der Hauptsache Furunkel oder Karbunkel. Aber auch die typische Grippe kann sowohl Prostataabszesse wie auch parenchymatöse, nicht abszedierende Prostatitiden verursachen. Als Behandlung des Prostataabszesses kommt, wenn nicht spontaner Durchbruch in die Blase erfolgt, nur gründliche Inzision vom Damm aus mit Umwandlung der zumeist vielkammerigen Prostataabszeßhöhle in eine einkammerige in Betracht. Die parenchymatösen, nicht abszedierenden Prostatitiden sind konservativ zu behandeln. Sie sind oft langwierig, da verschiedene Stellen der Prostata nach und nach mit starken Exazerbationen erkranken. Verpönt sei die Prostatamassage in diesen Fällen, nach der B. in einem solchen von anderer Seite massierten Fall Phlegmone der Samenblasen- und Prostatagegend mit sofortiger Pyämie und Exitus innerhalb von 2 Tagen gesehen hat.

Aussprache. Herr R. Oppenheimer weist darauf hin, daß länger dauernde Bakterienausscheidung zu einer Infektion der ableitenden Harnwege führen kann, ohne nachweisbare Veränderungen in den Nieren zu erzeugen. Vielfach treten nach Infektionskrankheiten hämatogene Pyelitiden ohne nachweisbare Nierenschädigung auf. Das kann selbst in Fällen schwerster Infektion vorkommen: In einem Falle einer durch Furunkulose bedingten Staphylokokkensepsis kam es, ausgelöst durch die Bettruhe, zu einer akuten Harnverhaltung, die auf Prostatahypertrophie zurückzuführen war. Im Blut und im Katheterharn wurde kulturell Staphylococcus aureus nachgewiesen. Die Erkrankung heilte spontan aus. Während des 3monatigen Krankenlagers bestand zwar eine Eiterung in den abführenden Harnwegen, aber keinerlei

nachweisbare Nierenschädigung. Die Warnung des Herrn Bloch gegenüber einer Massagebehandlung des Prostataabszesses kann Herr O. nur unterstreichen. Auch er sah nach einer Massagebehandlung, die von anderer Seite vorgenommen wurde, eine letal endende Sepsis.

Herr A. Bloch: Zwei ungewöhnliche Fälle von Harnverhaltung.

1. Fall: Mann von 45 Jahren, mit langer Krankengeschichte, der mit Blasenfistel zur Beobachtung kommt, die wegen angeblicher multipler Sklerose mit zentraler Retention 2 Jahre zuvor von anderer Seite angelegt worden war. B. findet als Ursache der Retention angeborene Harnröhrenklappen und beseitigt diese durch Resektion der Harnröhre. Der Erfolg bleibt aus, daher Sectio alta, bei der als sekundäre Ursache der immer noch vorhanden gewesenen Retention starke Wulstbildung der hypertrophierten Blasenschleimhaut, deren Wülste sich vor den Blasenausgang legten, weiter enorme Hypertrophie und Hypertonie des Sphinkter festgestellt wurden. Daher Resektion eines großen Schleimhautwulstes und zirkuläre Resektion des Sphinkters. Die Blase heilt nun zu, und der Pat. kann wieder ohne Beschwerden den Urin entleeren, ohne daß Restharn in der Blase verbleibt.

2. Fall: Knabe von 3 Jahren, geboren mit Atresia ani, die operiert war: Von da an Entleerung des gesamten Urins durch den Anus. Blase bis zum Sternum stehend. Diagnose lautet auf angeborenen Defekt der hinteren Harnröhre mit Kommunikation zwischen Mastdarm und Blase. Sectio alta. Es wird markstückgroße Kommunikationsöffnung zwischen Mastdarm und Blase gefunden, die von sphinkterartigem Wall umrandet ist. Blasenausgang und hintere Harnröhre fehlen. Bildung einer hinteren Harnröhre, die in diesem Wall endet, im übrigen ziemlich primitiver Verschluß der Mastdarm-Blasenfistel. Dauersonde durch die Harnröhre, Pezzerkatheter zur Blase herausgeleitet. Heilung schließlich mit dem Erfolg, daß Urin durch die Harnröhre im Strahl entleert werden kann, daß kein Urin mehr durch den Anus abgeht bei guter Kontinenz der Blase, d. h. guter Funktion des Blasensphinkter. Zur Zeit der Demonstration des Knaben sind etwa 3 Jahre nach der Operation und 2½ Jahre seit der letzten Dehnung der Harnröhre vergangen.

Herr H. Flörcken zeigt Präparat und Röntgenbild einer 62jährigen Dame, die seit Jahren an einer mäßigen linkseitigen Struma litt. Anschließend an eine grippeähnliche Erkrankung fing der Kropf an zu wachsen und wurde schmerzhaft, die Pat. entfieberte nicht, behielt vielmehr hohe Abendtemperaturen mit morgendlichen Remissionen. Außerdem zunehmende Atemnot. Der zugezogene Internist (Prof. Baer) stellte die Diagnose Strumitis und schickte die Pat. zur Operation. Freilegung der vorderen Kropfkapsel; es handelte sich um eine sehr große Struma. Bei dem Versuch, die seitlichen Partien zu luxieren, entleert sich sehr reichlich Eiter unter hohem Druck, Luxation des Lappens jetzt leicht, Unterbindung der Superior und der Inferior, Abtragung bis auf Reste der hinteren Kapsel. Bis auf ein Drain und einen Jodoformdocht Naht, glatte Heilung. Im Eiter Pneumokokken in Reinkultur. Der zweifaustgroße Kropf zeigt bis auf eine dünne Wandschicht eine vollkommene Zerstörung des Parenchyms durch den Eiter, so daß man versteht, daß, wie v. Eiselsberg beobachtete, nach einer Strumitis eine Cachexia strumipriva auftreten kann. Bei Beschränkung der Eiterung auf einen Lappen scheint die Exstirpation, da sie glatte Verhältnisse schafft, vor der Inzision den Vorzug zu verdienen.

Herr Sandrock: Epicondylitis humeri, Periostitis et Styloiditis radii sinistri.

Mann von 49 Jahren klagt über sehr starke, streng auf den Epicondylus humeri lokalisierte Schmerzen. Ursache: Chronisches Trauma beruflicher Art. Keinerlei Erscheinungen akut entzündlicher Natur. 3monatige Behandlung mit heißen Kataplasmen, Antiphlogisticis, Jodkalisalbe blieb ohne jeden Erfolg. Röntgenbild ohne pathologischen Befund. Röntgenbehandlung 1/2 HED ohne Veränderung, Wiederholung nach 4 Wochen, danach 2—3 Tage lang vermehrte Schmerzen, darauf langsame, aber deutliche Besserung, soll nach 4 Wochen noch einmal bestrahlt werden.

Frau von 49 Jahren mit sehr lebhaften Schmerzen am Processus styloides radii und über der angrenzenden Radiusepiphyse. Haut in der Umgebung nicht gerötet, nicht heiß. Geringe teigige Schwellung. Schmerzen bestehen bei Tag und bei Nacht, Arbeiten unmöglich. Ursache: Chronisches, berufliches Trauma. Röntgenbild über der Radiusepiphyse kleine kammartige Verdickung, sonst ohne krankhaften Befund. 4monatige Behandlung mit den üblichen Mitteln blieb erfolglos. Eine Aufschwemmung des ganzen Gebietes mit NaCl-Lösung, mit 1/4% Novokainzusatz, brachte nur vorübergehende Besserung. Röntgenbestrahlung 1/2 HED ohne Erfolg. Wiederholung nach 4 Wochen brachte vermehrte Schmerzen für 2—3 Tage, dann Besserung, nach einer dritten Bestrahlung nach 4 Wochen ist die Kranke schmerzfrei und wieder voll arbeitsfähig.

Als Ursache wird für beide Krankheitsfälle chronisches Trauma angenommen. Die konservative Behandlung, und zwar die Röntgenbehandlung (Goedecke), der operativen Behandlung vorgezogen.

Aussprache. Herr A. W. Fischer: Die Ätiologie dieser Krankheitsgruppe ist nicht so unklar, wie der Vorredner sie schildert; Vortr. hat eine ganze Reihe von Fällen beobachtet, die sicher eine infektiöse Herkunft hatten. Wieder andere Fälle standen mit Traumen oder mit Überanstrengungen (Beschäftigungsneuralgie) im Zusammenhang. Krankes Organ sind offenbar am Epicondylus die Nervenfasern der Knochenhaut, am Processus styloides der Ramus superficialis radialis. In letztgenannten Fällen bestehen immer Gefühlsstörungen am Daumen, sogar am Zeigefinger. Als Therapie hat sich bewährt: Exzision des Periosts am Epicondylus, sobald sich die Schmerzen hier scharf umgrenzt haben, was anfangs meist nicht der Fall ist, bzw. Abschiebung des Nervenastes vom Griffelfortsatz. Vor Operation soll man stets etwa 8 Wochen konservative Therapie treiben.

Herr Flesch-Thebesius demonstriert 1) einen Fall von transperitonealer Unterbindung der A. iliaca externa wegen Arrosionsblutung aus der A. femoralis. Der vor 1/2 Jahr vorgenommene Eingriff hatte keine Ernährungsstörungen oder ischämische Schmerzen in der betreffenden Extremität zur Folge. 2) einen Fall, bei welchem wegen mehrfachen Hernienrezidivs der Hoden in die Bauchhöhle zurückverlagert und auf diese Weise ein festerer Verschluß des Leistenkanals ermöglicht wurde. Auf Wunsch des Pat. wurde an Stelle des auf diese Weise aus dem Skrotum verschwundenen Hodens ein hodenähnlich geformtes Elfenbeinstück implantiert, das reaktionslos einheilte.

Herr Hecht: Ätiologisch unklarer Fall von schwerer Beugekontraktur der Finger der linken Hand, nach 1 1/2jährigem Bestehen durch Z-förmige Sehnenverlängerung teils am Vorderarm, teils an den Fingern selbst

geheilt. Nach Unfall — Abquetschung des IV. Fingers — Ödem an Hand und Arm, das nach 3 Wochen verschwand und stärkste Beugekontraktur hinterließ. Ischämie? Hysterie?

Konservative Behandlung, auch Streckung und Gipsverband in Narkose, ohne Erfolg. Daher dauernd dorsaler Schienenapparat mit Spiralfederzug getragen.

Objektiv: Am Medianus, Radialis, Ulnaris keine Veränderung. Beugesehnen verkürzt und stark gespannt. Corneal-, Rachenreflex herabgesetzt. Bei Operation an Muskeln und Sehnen keine Verwachsungen oder Narben, nur starke Verkürzung auffindbar.

Verletzungen.

Rienzo. Influenza dell tiroide e della ghiandole genitalisal decorso di guarigione delle fratture. (Ann. it. di chir. 1924. März 31. Ref. Riv. osp. 1925. Januar 15.)

Hypophysis- und Schilddrüsensekrete haben nach vom Verf. ausgeführten experimentellen Tierversuchen einen günstigen Einfluß auf die Heilung der Knochenbrüche. Entgegengesetzt wirkt das Sekret der Geschlechtsdrüsen, welches die Knochenbildung von seiten des Epiphysenknorpels hemmt. Unter normalen Verhältnissen gleichen sich die antagonistischen Wirkungen zwischen Thymus- und Hypophysisdrüse einerseits und Geschlechtsdrüsen andererseits aus, bei einer etwaigen Hypofunktion der Schilddrüse genügt eine etwaige kompensatorische Funktion der Hypophysis nicht, um die knochenbildungshemmende Wirkung der Geschlechtsdrüsen zu beseitigen.

Herhold (Hannover).

Decker. Le traitement des fractures des extrémités. (Revue méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 4. 1925. März.)

Bei der Behandlung der Extremitätenfraktur sind drei Indikationen gegeben: 1) die vollkommene Wiedergewinnung der Funktion (funktionelle Indikation), 2) die vollkommene Wiederherstellung der Form (ästhetische Indikation), 3) die exakte Rekonstruktion des Skeletts im Röntgenbild (röntgenologische Indikation).

Für die Wiederherstellung der Funktion ist eine exakte Korrektur der Difformität notwendig. Für Wiederherstellung der Form kommt dann noch die Sorge für Resorption des Callus und Ödems. Das Röntgenbild läßt die geringsten Veränderungen erkennen, für die Erfüllung dieser Indikation ist eine mathematische Korrektur aller Dislokationen notwendig.

Für die Behandlung kommt in Betracht: 1) Apparate zur Fixation, 2) blutige Behandlung, 3) Dauerextension. — Die Apparate zur Fixation genügen für die meisten queren Epiphysenbrüche und für einen Teil der queren Diaphysenbrüche. Durch die blutige Behandlung kann man gewisse Formen der Dislokation beseitigen und durch die Knochennaht die Reposition erhalten. Dieses Verfahren genügt aber nicht für alle Fälle, sondern es muß als souveräne Methode die Dauerextension herangezogen werden. Eine ideale Dauerextension muß an allen Teilen der Extremität angreifen können, gleichgültig in welcher Stellung und für beliebig lange Zeit mit jeder gewünschten Zugkraft und muß die Beweglichkeit der Gelenke ermöglichen. Diese Forderungen

erfüllt in vollkommener Weise der nach Prof. Roux konstruierte Apparat, der seit mehr als 30 Jahren im Gebrauch ist. Er vereinigt in sich alle Vorteile der Methode unter Vermeidung der sonst anhaftenden Mängel und Fehler. Dabei ist die Anwendung äußerst einfach. Es werden im einzelnen die Erfolge bei den verschiedenen Frakturen der unteren und oberen Extremität aufgezählt, die durchweg natürlich sehr gute sind. Eine Reihe von Abbildungen erläutern die Anwendung und bringen die Wirkung zur Anschauung.

Lindenstein (Nürnberg).

Röntgen.

Holzknecht. Gibt es eine indirekte Reizwirkung der Röntgenstrahlen? (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 3.)

Es gibt überhaupt keine Reizwirkung der Röntgenstrahlen, weder eine direkte (primäre) noch eine indirekte. Vielmehr schädigt der Röntgenstrahl jede Zelle, wenn auch, je nach Dosis und Empfindlichkeit, oft nur in geringem Grad. Hierbei kann es zu therapeutisch wertvollen Ergebnissen kommen, und zwar primär, indem z. B. Tumoren vernichtet werden, oder sekundär, indem durch Zerstörung weißer Blutkörperchen Antitoxine aus diesen frei werden. Aber für »Reizwirkung der Röntgenstrahlen« irgendwelcher Art ist weder in der Welt der Tatsachen noch in unserer Vorstellung, noch in unserem wissenschaftlichen Wortschatz ein Platz. Weisschedel (Konstanz).

M. P. Weil et G. Détré. Peut-on diagnostiquer la goutte au moyen de la radiographie? (Presse méd. no. 22. 1925. März 18.)

Der akute Gichtanfall ist röntgenologisch in keiner Weise feststellbar, da Gelenkveränderungen hierbei völlig fehlen können. Dagegen bietet die chronische Gicht ein charakteristisches Röntgenbild, das geeignet erscheint, in Zweifelsfällen die Diagnose zu klären. Wesentlich ist hierbei die Vakuolisation der Extremitätenenden, die im weiteren Verlauf zu Ausfräsungen und zur Hellebardenform der Knochenenden führt.

M. Strauss (Nürnberg).

Coyon. Dilatation des bronches diagnostiquée par le lipiodol. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 27. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 20. 1925.)

Im Anschluß an eine Bronchopneumonie bei Grippe hatten sich Bronchiektasien ausgebildet, die durch Injektion von Lipjodol diagnostiziert und lokalisiert wurden, so daß danach die Entscheidung, ob künstlicher Pneumothorax oder Phrenikotomie vorzunehmen sei, getroffen werden konnte.

Lindenstein (Nürnberg).

Desplats. 100 cas de cancers traités par les radiations de courte longueur d'onde (radium et radiothérapie profonde). Résultats actuels et réflexions. Soc. des sciences médicales de Lille. Séance du 11. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 20. 1925.)

Die Mehrzahl der Fälle betrifft inoperable Erkrankungen und Rezidive. Die besten Resultate ergaben sich bei schweren Krebserkrankungen der Haut, 5 Heilungen, 1 Mißerfolg; bei Lippenkrebs, 3 Heilungen, kein Mißerfolg; bei

Zungenkrebs 6 Heilungen, bei Pharynx- und Tonsillenkrebs, Geschwülsten am Hals und Mediastinum (1 Fall seit 4 Jahren geheilt), Krebs der Gebärmutter.

Lindenstein (Nürnberg).

K. Nishiura (Kyoto). Über den Einfluß der Röntgenbestrahlung auf hämolytisches Komplement. (Acta dermatologica Bd. IV. S. 155. 1924. [Japanisch.])

Das hämolytische Komplement gesunder Meerschweinchen wird durch kleine Röntgendosen nicht beeinflußt, durch starke Bestrahlung wird es in geringem Grade abgeschwächt; dies tritt vor allem bei 10—30facher Verdünnung des Serums ein.

Bei Bestrahlungen von hämolytischem Ambozeptor oder von normalem, hämolytisches Komplement enthaltendem Meerschweinchenserum wird weder ein Antihämolysin noch eine antikomplementäre Substanz produziert.

Seifert (Würzburg).

H. Holthusen. Die Wirkung der Röntgenstrahlen in biologischer Hinsicht. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 2. 1924.)

Zu der Forderung eines eingehenden Studiums der Grundprobleme der Strahlenbiologie werden wir sowohl durch die herrschenden gegensätzlichen Auffassungen über das Wesen der Strahlenwirkungen hingeführt als auch von dem Gesichtspunkt aus, daß eines der wesentlichsten Ziele der Strahlentherapie, die Behandlung der malignen Geschwülste, nur von einer viel eingehenderen Kenntnis der Strahlenbiologie her weitere Förderung erfahren kann. Als Primärwirkung wird ein dem photochemischen Prozeß bei der Einwirkung von Lichtstrahlen analoger Vorgang angenommen. Der Dessauer'schen Punktwärmehypothese gegenüber, welche in örtlichen Temperaturerhöhungen die letzte Ursache der Strahlenwirkungen sehen will, verhält sich Ref. ablehnend. Sie bedeutet keinen Fortschritt, da in ihr alle die Vorgänge, welche kinetische Gastheorie, Quantentheorie und moderne Atomtheorie als Lage- und Bewegungszustände der Atome und Moleküle kennen gelehrt hat, wieder unter dem gemeinsamen Begriff der »Wärme« subsumiert werden. Was als biologischer Vorgang sichtbar in die Erscheinung tritt, ist Sekundärwirkung, deren Zustandekommen und Umfang durchaus von dem biologischen Verhalten der Zellen abhängt, und die sich nur unter physiologischen Bedingungen voll auswirken kann. An einem von der Blutversorgung abgeschnittenen Organ bringen die Strahlen keine Reaktion mehr hervor, und zwar nicht etwa deswegen, weil in dem Organ dessen Zirkulation unterbunden wurde, die Empfindlichkeit zu gering geworden wäre, da eine nachträgliche Wiederherstellung des Kreislaufes in dem bestrahlten Organ die gesetzte Schädigung in entsprechender Zeit zur vollen Ausbildung kommen läßt. Bei wachsendem Gewebe wird die Zellempfindlichkeit durch die Anspruchsfähigkeit des Zellkerns bestimmt, für die übrigen Gewebe verdient neben der Radiosensibilität mehr als bisher die Empfindlichkeit der Zellmembran Berücksichtigung. Eine Reihe klinischer Bestrahlungsfolgen weisen auf Veränderungen der Zellmembran auch unter dem Einflusse der Röntgenstrahlen hin. Mit der Betrachtung der Einzelzelle lassen sich die Strahlenwirkungen im Organismus nicht restlos erklären. Die Korrelation der Zellen und Gewebe und Organe untereinander muß berücksichtigt werden. Bei den Fernwirkungen der Strahlen spielen beim Zellzerfall entstehende wirksame Substanzen eine wesentliche Rolle. Wenn sie bis heute auch nur biologisch charakterisiert sind, so wird doch durch Analogie zwischen dem Verhalten des Körpers nach Bestrahlungen

und der sogenannten »Proteinkörpertherapie« ihr Übertritt in den Kreislauf als Folge der Röntgenbestrahlungen sehr wahrscheinlich gemacht. In der Karzinomtherapie wird in dieser Richtung die Erklärung für die wenigstens bei Tieren von verschiedenen Forschern in einzelnen Fällen sichergestellte Tumorrückbildung nach Allgemeinbestrahlung gesucht. Bei der neuerdings wieder in den Vordergrund des Interesses gerückten günstigen Wirkung der Röntgenstrahlen bei Entzündungen wird neben der allgemeinen und spezifischen Immunisierung (Bakterizidie) eine örtlich desensibilisierende Wirkung verantwortlich gemacht. Insbesondere werden die Parallelen zwischen desensibilisierendem Einfluß bei parenteraler Zufuhr von Eiweißabbauprodukten und dem Einfluß der Ultraviolettbestrahlung auf Entzündungen der Haut gezogen. Auf dem gleichen indirekten Wege, nämlich durch Wirkung wachstumsanregender Zellzerfallsprodukte, werden auch wachstums- und funktionssteigernde Wirkungen der Strahlen verständlich, deren tatsächliches Vorkommen allerdings beschränkt ist. Kann man somit heute auf Grund klinischer und experimenteller Erfahrungen die praktische Bedeutung der wachstums- und funktionssteigernden Wirkung der Röntgenstrahlen als zum mindesten sehr günstig bezeichnen, so ist eine grundsätzliche Ablehnung doch nicht berechtigt. (Selbstbericht.)

A. Sanders. Zur Kenntnis der Röntgenschädigungen am Darm. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 2. S. 457. 1924.)

Spätschädigungen des Darmes, die 1/2 Jahr nach der Bestrahlung (Kastration) die Erscheinungen eines chronischen Ileus machten. Resektion einer 45 cm langen Dünndarmschlinge brachte Heilung. Der Darm wies mehrere Stenosen, an zwei Stellen gleichzeitig schwere Nekrosen auf. Histologisch standen im Vordergrund die Veränderungen der Gefäße: Endarteriitis und Endophlebitis obliterans. Das Drüsenepithel zeigte durchweg Kernzerfall. Diese Veränderungen fanden sich auch in den makroskopisch scheinbar nicht veränderten Partien. Außerdem fand sich eine Schädigung nervöser Elemente. Die reparativen Vorgänge waren gekennzeichnet durch chronische Entzündung, Bindegewebswucherung, Gefäßsprossung in dem Musc. propria und der Submucosa. Viele Plasmazellen und viele Fibroplasten mit zahlreichen Mitosen.

Jüngling (Tübingen).

E. Schwarz. Zur Kenntnis der Röntgenreaktion der Haut. Reversion und Röntgenallergie. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 2. S. 483. 1924.)

Studien über die Häufung von Röntgendosen, deren jede einzelne schon eine sichtbare Reaktion auf der Haut hervorzurufen imstande ist. S. benutzte 1/2—3/4 HED. In einer Serie A gab er die beiden Dosen im unmittelbaren Anschluß, in einer Serie B mit Pausen von 2—6—24 Stunden. In Serie B war der Effekt immer geringer als in Serie A, obwohl die zweite Bestrahlung jedesmal in das Stadium des Primärerythems fiel. Während sonst Hyperämie sensibilisierend wirkt, tut sie es in diesem Falle nicht. S. schließt daraus, daß während des Primärerythems entgegengesetzt wirkende Faktoren vorhanden sein müssen, welche die reaktionssteigernde Wirkung der Hyperämie kompensieren bzw. überkompensieren. Diese Abschwächung der Sensibilität im ersten Stadium der Reaktion, die als Reversion oder als eine Hemmung der anabolen Zelltätigkeit aufgefaßt werden kann, bezeichnet S. als Röntgenallergie. Die Übertragung der an der Haut gefundenen Erscheinungen auf bösartige Geschwülste ist nicht ohne weiteres statthaft. Jüngling (Tübingen).

O. Strauss und J. Rother. Strahlenwirkung auf das vegetative System. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 1. S. 37. 1924.)

Untersuchungen über die Einwirkung der Bestrahlung auf Blutdruck und Blutzuckergehalt. Im Tierexperiment läßt sich nach Bestrahlung stets eine Blutdrucksenkung nachweisen, die durch Atropinisierung ausgeschaltet werden kann. Der Blutzuckergehalt wird beim Hund nicht beeinflußt, beim Kaninchen in hohem Maße gesteigert. Menschen, die mit 1/2 HED auf die Oberbauchgegend bestrahlt wurden, zeigten eine Verstärkung der Wirkung vorher eingespritzten Insulins und eine Abschwächung der Wirkung vorher eingespritzten Adrenalins. Durch isolierte Hautbestrahlung wird eine derartige Wirkung nicht erzielt. Isolierte Pankreas-, Leber- und Nebennierenbestrahlungen ergaben bei Kaninchen und Hunden keine eindeutigen Resultate.

Jüngling (Tübingen).

A. Neumann. Über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Leukocyten in vitro. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 1. S. 74. 1924.)

Bestrahlung von 1%igem Zitratblut. Unter 15 Fällen war 13mal keinerlei Unterschied zwischen den bestrahlten und unbestrahlten Leukocyten nachzuweisen gewesen. In 2 Fällen zeigten sich Unterschiede, die in beschleunigtem Zellzerfall, in besonderer Zerreißlichkeit, möglicherweise in erhöhter Tendenz zur Vitalfärbung sich äußerten. Irgendwelche Rückschlüsse sind aus dem Befund nicht zu ziehen, da die Bedingungen für das Zustandekommen der Veränderungen nicht geklärt sind, auch der Beweis für die erhaltene Lebensfähigkeit der Leukocyten im Zitratblut nicht einwandfrei erbracht ist.

Jüngling (Tübingen).

H. Chantraine. Die Deutung der verschiedenen Strahlenempfindlichkeit bei den einzelnen Gewebsarten. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 1. S. 85. 1924.)

Verf. sucht Beziehungen aufzustellen zwischen dem Verhältnis der mittleren Leistungsstärke und der maximalen Leistungsfähigkeit einer Zelle und ihrer Strahlenempfindlichkeit. Die unempfindlichsten Zellen sind diejenigen, deren maximale Leistungsfähigkeit die Durchschnittsleistung um das Vielfache übertrifft, während diejenigen Zellen die empfindlichsten sind, die schon normalerweise an der Grenze der Höchstleistung arbeiten, z. B., wachsende Gewebe.

Jüngling (Tübingen).

P. Sippel. Die Reizwirkung der Röntgenstrahlen in der Gynäkologie und ihre therapeutische Anwendung. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 1. S. 110. 1924.)

Unter die bezüglich des Reizbegriffes sehr wenig klar definierte »Reizwirkung« werden gefaßt: Bestrahlung des Ovars mit Dosen von 3—10% bei Amenorrhöe (gelegentliche Erfolge), die Bestrahlung der Peritonitis tuberculosa mit Dosen von 20—40% im Bauchraum, die, fast immer mit Operation kombiniert, zum großen Teil ausheilten, meist mit Hinterlassung einer Amenorrhöe. Beim Karzinom führten kleine Dosen im Sinne Fraenkel's niemals zum Erfolg, auch die Bestrahlung der Hypophyse nach Hofbauer hatte kein Ergebnis. Die Bestrahlung der Schilddrüse bei Genitalblutungen war nur in einem Fall von Basedow von Erfolg; die Milzbestrahlung versagte bei Genitalblutungen fast durchweg.

Jüngling (Tübingen).

F. v. Mikulicz-Radecky. Zur Frage der Bestrahlung sarkomverdächtiger Myome. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 1. S. 137. 1924.)

Mitteilung eines Falles von polymorphzelligem Sarkom des Uterus, das, ursprünglich für ein Myom gehalten, auf die Kastrationsdosis weiterwuchs und auch auf die sogenannte Sarkomdosis nicht ansprach. Deshalb Exstirpation. Verf. spricht sich für die Frühexstirpation der Myome aus.

J ü n g l i n g (Tübingen).

E. Stark. Sekundärschäden in der Röntgentherapie. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 1. S. 153. 1924.)

Verf. schlägt vor, den Ausdruck Röntgenspätschädigung nicht mehr zu gebrauchen, sondern statt dessen Sekundärschaden zu sagen, da es sich dabei ja nicht um eine sich erst spät entwickelnde Röntgenwirkung handle, sondern um sekundäre Störungen, die sich auf dem Boden einer Röntgennarbe unter dem Einfluß von thermischen, chemischen, bakteriellen oder mechanischen Reizen entwickeln. Vor irgendwelchen chirurgischen Eingriffen im Bereiche einer Röntgennarbe wird dringend gewarnt.

J ü n g l i n g (Tübingen).

J. J. Lebicki. Röntgenbehandlung der Kehlkopftuberkulose. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 1. S. 161. 1924.)

16 Fälle zum Teil mit sehr gutem Erfolg bestrahlt, darunter auch destruierende Prozesse, weshalb D. die Röntgenbehandlung nicht bloß für die produktiven Fälle reserviert wissen will. Die gleichzeitig bestehende Lungenerkrankung hat den Verlauf wenig beeinflußt. Am auffälligsten war das rasche Nachlassen der Schmerzen. Die Technik bestand in vierwöchentlicher Verabreichung von 5 H auf die eine Seite des Halses, 7 Tage später jedesmal dieselbe Dosis auf die andere Seite. Filter 4 mm Al, gelegentlich betrug die Pause auch 6—8 Wochen. Die geheilten Fälle hatten 3—7 Serien bekommen, keine Schädigung. J ü n g l i n g (Tübingen).

F. Konrich und E. Scheller. Über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf Cholestearingehalt, Wasserstoffionenkonzentration, Gefrierpunkterniedrigung und Oberflächenspannung des Blutes. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 2. S. 263. 1924.)

Beim Menschen konnte eine Wirkung der Röntgenstrahlen auf den Cholestearingehalt nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden. Auch auf die Wasserstoffionenkonzentration ließ sich kein sicherer Einfluß erkennen. Der Gefrierpunkt wird möglicherweise etwas erniedrigt. Ob eine Wirkung auf die Oberflächenspannung des Serums vorhanden ist, ließ sich an den sieben untersuchten Fällen nicht entscheiden. Tierversuche am Kaninchen ergaben übereinstimmende Ergebnisse hinsichtlich der Unbeeinflußbarkeit des Cholestearingehalts. Die Wasserstoffionenkonzentration wurde beim Tier erniedrigt, die Oberflächenspannung des Blutes vermindert. Da die Befunde nur unter ganz einseitigen Versuchsanordnungen gewonnen sind, ist hinsichtlich ihrer Deutung größte Vorsicht am Platze. J ü n g l i n g (Tübingen).

R. Tsukamoto. Über die Stoffwechselstörungen nach Bestrahlung der Leber mit Röntgenstrahlen. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 2. S. 320. 1924.)

Versuche an Kaninchen, die zwei runde Felder mit je 10 cm Durchmesser, je 1 HED auf die Lebergegend erhalten hatten. 14 Tage nach der Bestrah-

lung gingen alle Tiere spontan zugrunde. Die Einzelheiten über die ausgedehnten Stoffwechseluntersuchungen und ihre Ergebnisse müssen im Original nachgelesen werden. Jüngling (Tübingen).

F. Poos. Das Verhalten des blutlosen Organismus gegenüber Röntgenstrahlen. Bestrahlungsversuche am Cohnheim'schen Salzfrosch. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 2. S. 369. 1924.)

Eine Dosis von 200 e bewirkt beim Frosch eine schwere Atrophie der Milz. Das Gewicht der Milz beträgt bei Tieren, die etwa 4 Wochen nach der Bestrahlung getötet werden, nur noch die Hälfte. Außerdem besteht Atrophie der Ovarien und schwere Atrophie des Knochenmarks. Ersetzt man einem Frosch das Blut durch Ringerlösung unmittelbar vor oder unmittelbar nach der Bestrahlung, so bleibt der Frosch ebenfalls am Leben (die Tiere wurden nach der Bestrahlung alle im Winterschlafzustand erhalten). Die Atrophie der Milz bleibt bei den Ringertieren vollständig aus, ebenso die Atrophie der Ovarien, dagegen trat eine Zerstörung des Knochenmarks ein. Auch der Lipoidgehalt der Nebennieren und der Leber, der bei normalen Fröschen durch die Bestrahlung schwer beeinträchtigt wird, erfährt bei den Ringerfröschen keine nennenswerte Beeinflussung. Jüngling (Tübingen).

H. A. Matoni. Die Abhängigkeit der Stärke der biologischen Wirkung von der Intensität der Röntgenstrahlen bei gleicher Dosis. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 2. S. 375. 1924.)

Mitteilung früher angestellter Versuche. Als Testobjekt diente Vicia faba equina, die nach der von Jüngling angegebenen Methode behandelt und beobachtet wurde. Auf Grund seiner Untersuchungen kommt M. zu dem Ergebnis, daß schon Dosenunterschiede von 5% sich in der Stärke der Wurzelreaktion ausprägen. Durch Aufbau der zu bestrahlenden Bohnenkeimlinge in verschiedenen Abständen vom Röhrenfokus und Verlängerung der Expositionszeit, entsprechend dem Quadrat der Entfernung, wurden dieselben Dosen in verschiedenen Zeiten verabreicht. In einer großen Reihe von Versuchen der verschiedensten Anordnungen fand M., daß schon eine Verlängerung der Expositionszeit auf das Vierfache (bei gleicher Dosis) eine merkbare Verringerung der Wurzelreaktion hervorrief. Die Wurzelreaktion folgt also nicht dem Bunsen-Roscoe'schen Gesetz. Jüngling (Tübingen).

L. Grebe und H. Martius. Vergleichende Messungen über die Größe der zur Erreichung des Hauterythems gebräuchlichen Röntgenstrahlenmengen. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 2. S. 395. 1924.)

Die Verff. haben ein sehr gleichmäßig arbeitendes Ionisationsinstrument an die Behnken'sche R-Einheit angeschlossen. Mit diesem Instrument haben sie in 14 Röntgeninstituten an 27 Röntgenapparaten vergleichende Messungen über die jeweils übliche Erythemdosis bzw. Hauteinheitsdosis angestellt. Es ergab sich die überraschende Tatsache, daß diejenige Dosis, welche in den verschiedenen Betrieben als HED den Bestrahlungen zugrunde gelegt wurde, in hohem Maße differierte. Die höchstgemessene HED lag bei 1120 R, die niederste bei 285 R. Bezeichnet man die bei 435 R liegende Erythemdosis der Bonner Frauenklinik mit 100%, so ergaben sich Schwankungen zwischen 66 und 285%. Das Verhältnis der Extreme beträgt also 1:3,9! Diese Messungen illustrieren die Notwendigkeit der von Küstner aufgestellten Forderungen

nach der Standardisierung der Dosenmessung. Die Verff. schlagen vor, als mittlere Gebrauchserythemdosis eine Röntgenstrahlenmenge zu bezeichnen, die 600 R-Einheiten entspricht. Jüngling (Tübingen).

W. Schmitt. Ist mit einer Schädigung der Nachkommenschaft infolge einer vor der Befruchtung erfolgten Keimdrüsenbestrahlung der Mutter zu rechnen? (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 2. S. 410. 1924.)

Ausführliche Arbeit, welche das ganze bisher zugängliche Material heranzieht. Verf. kommt zu dem Schluß, daß wir bis heute noch keinen Anhaltspunkt haben, die Möglicheit einer Schädigung der Frucht durch eine vor der Befruchtung stattgehabte Bestrahlung anzunehmen. Er gibt aber die Möglichkeit zu, daß vielleicht in der späteren Entwicklung oder der weiteren Nachkommenschaft sich noch Keimschädigungen geltend machen könnten und fordert daher zur genauesten Weiterverfolgung aller einschlägigen Fälle auf. Jüngling (Tübingen).

E. Mühlmann. Zur Kasuistik der Röntgenschädigung von Brustdrüse und Lunge. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 2. S. 451. 1924.)

12jähriges Mädchen wegen ausgedehntem Thoraxsarkom (Ausgangspunkt wahrscheinlich Pleura) 2mal mit 70% der HED in Abständen von 1 Jahr durchstrahlt. Die Haut der rechten Brust erhielt dabei wohl 1 HED und etwa 10—20% von der Rückseite. Die rechte Mamma blieb im Wachstum vollkommen zurück. Während sich 1924 die linke Mamma gut entwickelt hatte, war die rechte Mamilla infantil, darunter tastete man einen etwa erbsgroßen derben Drüsenrest. Die in Entwicklung begriffene Mamma ist demnach strahlenempfindlich. Die Lunge zeigte einen gewissen Grad von Induration mit Schrumpfung. Dieselbe Erscheinung zeigte eine Lunge einer 32jährigen Frau, die 1919 5mal mit etwa 30% durchstrahlt worden war. Dagegen wies die ausgewachsene Pat. keinerlei Schädigung der Mamma auf.
Jüngling (Tübingen).

W. Caspari. Weiteres zur biologischen Grundlage der Strahlenwirkung. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 1. S. 17. 1924.)

Bezüglich des Mechanismus der biologischen Strahlenwirkung bekennt sich C. zur Punktwärmehypothese Dessauer's. Die Punktwärmen führen zu Gelbildung oder Koagulation in der Zelle. Dadurch bilden sich Nekrohormone. Diese Nekrohormone sind es, welche nach C. die Allgemeinwirkung der Bestrahlung auf den Organismus auslösen. Die Heilungsvorgänge bei bestrahlten Karzinomen faßt C. hauptsächlich als eine Steigerung der allgemeinen Abwehrvorgänge im Bindegewebe auf. Bemerkenswert scheint es, daß C. im Gegensatz zu früheren Arbeiten den durch die Lokalbestrahlung des Tumors gewonnenen Nekrohormonen doch die hauptsächlichste Bedeutung zumißt. Eine Reizwirkung der Röntgenstrahlen auf die Zelle im fördernden Sinne wird von C. anerkannt. Jüngling (Tübingen).

E. Zweifel. Kein Röntgenkater mehr. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 4. S. 875. 1924.)

Parturiunt montes nascetur — ein Bleischutzkasten, der die schädlichen Gase und die Streustrahlung fernhält! Bei 200 Bestrahlungen mit dieser Apparatur will Z. keinen Kater mehr gesehen haben. So einfach scheint dem Ref. das Problem des Röntgenkaters doch nicht zu liegen
Jüngling (Tübingen).

E. Andersen. Die Verstärkung der Röntgenstrahlenwirkung durch Hafer-Kochsalzdiät. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 4. S. 865. 1924.)

Die Arbeit basiert auf rein theoretischen Erwägungen. Durch Hafer-Kochsalzdiät soll eine Anreicherung von NaCl im Tumor gegen Kalziumabgabe stattfinden. Dadurch könne der Tumor gegen Röntgenstrahlen sensibilisiert werden, so daß eine nun in Dosi refracta erfolgende Röntgenbestrahlung größere Aussicht auf Erfolg habe. Jüngling (Tübingen).

G. Marum. Erfahrungen mit der Ovarialschwachbestrahlung bei Frauen in noch fortpflanzungsfähigem Alter. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 4. S. 849. 1924.)

Empfehlung der Ovarialschwachbestrahlung (20% am Ovarium) bei Metropathien, Myomen und Adnexentzündungen bei Frauen im noch fortpflanzungsfähigen Alter. Es kommt zu Oligomenorrhöe. Die Nebenwirkungen werden dabei auf ein Mindestmaß eingeschränkt. 27 Fälle, 62,9% Heilungen. Jüngling (Tübingen).

G. Schwarz. Zur Kenntnis der Röntgenreaktion der Haut. Über den Abhängigkeitsgrad der Hautschädigung von der Strahlungsintensität bei gleicher Dosis. Der Begriff des Schädigungsquotienten. Mitteilung II. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 4. S. 845. 1924.)

S. sah bei Verlängerung der Expositionszeit auf das Vierfache bei gleicher Oberflächendosis auf der Haut schon eine merklich geringere Wirkung, im Gegensatz zu Friedrich und Krönig, die erst bei einem Unterschied in der Expositionszeit von 1:8 eine Verminderung der Wirkung feststellen konnten. Die Verzettelungswirkung an der Haut kommt der von Matoni an Bohnenkeimlingen festgestellten recht nahe (ebenfalls 1:4). S. wendet sich gegen die allgemeine Forderung hoher Einzeldosen bei Tumoren. Bei Verteilung der Dosis auf einen längeren Zeitraum kommt der Erholungsfaktor der Haut zur Geltung. Man erhält also eine geringere Wirkung auf die Haut, während beim Tumor mit seinen in rascher Teilung begriffenen Zellen die Aussicht besteht, mit der jedesmaligen Teildosis eine große Zahl der in Teilung begriffenen Zellen zu schädigen. Als Schädigungsquotient bezeichnet S. den Quotienten

$$\frac{\text{Röntgenschädigung des Tumorgewebes}}{\text{Röntgenschädigung des normalen Gewebes}}.$$

Je größer der Quotient, desto größer die »Elektivität« der Strahlung. Jüngling (Tübingen).

Grödel und Lossen. Gefahren bei der Röntgenstrahlenbehandlung der chirurgischen und der Hauttuberkulose. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 4. S. 829. 1924.)

Mitteilung einiger forensisch gewordenen Fälle. Verff. nehmen die Möglichkeit einer Überempfindlichkeit der Haut bei Tuberkulose an. Bei Gelenken handelte es sich um Spätschädigungen. Hinweis auf die auslösende Ursache sekundärer Reize. Die Anschauung, daß harte Strahlen infolge ihrer größeren Tiefenwirkung die Haut weniger schädigen, kann nicht unwidersprochen bleiben. Auch bei härtester Strahlung absorbiert selbstverständlich pro Feld die Oberfläche mehr als die Tiefe (Ref.). Jüngling (Tübingen).

E. Schweizer. Über spezifische Röntgenschädigungen des Herzmuskels. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 4. S. 812. 1924.)

Großer Mediastinaltumor. Im Lauf 1 Jahres mit 5 Serien zu je 8 Feldern, auf jedes Feld 2 Sabouraud (?), bestrahlt. Anfängliche Besserung, später Pleuraexsudat, Herzinsuffizienz, Exitus. An Stelle des Mediastinaltumors findet man nur noch schwieliges, hyalin umgewandeltes Bindegewebe, so daß der Charakter der Geschwulst nicht mehr festgestellt werden kann. Das Herz zeigt braune Atrophie, trotz der höheren Beanspruchung keinerlei Hypertrophie. Mikroskopisch finden sich Auftreibungen der Sarkolemmschläuche, zelliger Zerfall des Myoplasmas, ferner Entleerung oder »Plasmoptyse« des Inhalts, Zerfall der Wände der Sarkolemmschläuche, starke Kernvermehrung, daneben Myoplasmaentartung zu prismatischen Schöllchen, Veränderungen, die als Folge infektiös-toxischer Schädigung nicht bekannt sind und von dem Verf. als typische Röntgenschädigungen aufgefaßt werden.

Jüngling (Tübingen).

E. Saupe. Über die Verteilung der Röntgenstrahlenenergie in Körperphantomen und über Röntgenstrahlenmessung im praktischen Therapiebetrieb. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 4. S. 749. 1924.

Die sich auf große Versuchsreihen stützende Arbeit bringt eine Bestätigung der Untersuchungen von Friedrich, Glocker u. a. hinsichtlich des langsamen Intensitätsabfalls in den ersten Zentimetern (im Gegensatz zu den allmählich ganz isoliert dastehenden Ergebnissen Dessauer's). Bezüglich der Verteilung der Röntgenenergie außerhalb des Strahlenkegels werden die Untersuchungen von Holfelder bestätigt (Birnform des Längsschnitts des durchstrahlten Raumes, geringe Intensität außerhalb des Strahlenkegels). Dem Praktiker werden Handhaben zur Konstruktion von Isodosenlinien aus Messungen im Zentralstrahl an die Hand gegeben.

Jüngling (Tübingen).

Kroetz. Die Bedeutung physikalisch-chemischer und chemischer Änderungen der Zusammensetzung des Blutes unter Röntgenwirkung. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 3. S. 545. 1924.)

Versuche an Hunden und Kaninchen, verglichen mit Beobachtungen am Menschen. Das Säure-Basengleichgewicht im Blut wird derart verschoben, daß bei Mensch und Tier eine anfänglich flüchtige Azidose von einer mehrtägigen Daueralkolose gefolgt ist. Der Wassergehalt erfährt beim Menschen meist eine Zunahme, beim Tier eine Abnahme. Der Eiweißgehalt erfährt konstant eine Zunahme. Die Salze zeigen — auch hier ist wie beim Eiweißgehalt Umrechnung auf konstanten Wassergehalt notwendig — eine Zunahme des wahren Natriumgehalts und eine Abnahme der wahren Chlorkonzentration. Daneben bestehen zweiphasige Änderungen des Serumbikarbonats. Diese Bewegungen bedingen eine beträchtliche Zunahme des Anionendefizits. Bei starken Röntgendosen wird das Ionengleichgewicht dadurch gestört, daß Kalium und Phosphate zunehmen, Kalzium abnimmt. Aus der primären Eiweißsäurung geht hervor, daß der erste Angriffspunkt der Strahlen in den Eiweißkörpern der Zellen und des Serums liegt (Bedeutung der Bestrahlung des Minutenblutvolumens, Raumdosis!). Die übrigen Änderungen der Blutzusammensetzung werden als Umstellungen im Dienste der Reaktionsregulierung aufgefaßt. Die Wirkung der Kochsalz- und Kalziumchloridinjektionen

bei Röntgenkater beruht nicht auf einer Steigerung der Chloridkonzentration als solcher, sondern auf dem azidotischen Effekt, den sie auf die Reaktion des Blutes ausübt. Jüngling (Tübingen).

Appelrath. Steigerung der Hautempfindlichkeit für Röntgenstrahlen bei Encephalitis lethargica. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 3. S. 593. 1924.)

Wegen lästigen Speichelflusses bestrahlt. $^2/_3$ der HED auf die Parotisgegend, heftiges Erythem. Probebestrahlung auf die Brust mit derselben Dosis ergab dieselbe Reaktion, während dies bei Kontrollpersonen nicht der Fall war. Jüngling (Tübingen).

E. Kolta. Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Hyperazidität. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 3. S. 589. 1924.)

30 Fälle. Je mit 3 Feldern bestrahlt: jedes Feld 25:30 cm, ein vorderes, zwei hintere, jeden Tag ein Feld, je 1 HED. Kater hielt nur in einem Fall länger als 24 Stunden an. Ausheberung alle 3 Tage bei Standarddiät. Nur 6mal eine dauernde Verminderung der Sekretionswerte, 7mal eine vorübergehende, in den übrigen Fällen keine Wirkung, Mechanismus ungeklärt.
Jüngling (Tübingen).

F. Gál. Über die sogenannte Reizbestrahlung und über einige Fragen der Eierstocksfunktion. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 3. S. 573. 1924.)

Mit sehr kleinen Dosen, die etwa $^1/_6$ bis $^1/_7$ der den Eierstock zerstörenden Dosis betrugen, gelang es in etwa der Hälfte der Fälle von Amenorrhöe verschiedenartigsten Ursprungs die Periode wieder auszulösen. Der Wirkungsmechanismus ist noch völlig ungeklärt. Abzulehnen ist ein wachstumsanregender Reiz auf das Ovar, denn das Genitale blieb, wenn vorher hypoplastisch, auch in den erfolgreichen Fällen so. Auch die Wirkung durch Gewebszerfall ist sehr unwahrscheinlich, da diese sofort und nicht erst nach einigen Wochen eintreten müßte. Die Annahme eines Wegfalls hemmender Wirkungen ist eine reine Hypothese. Jüngling (Tübingen).

Risse und Poos. Röntgenbestrahlung und vegetatives Nervensystem. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 3. S. 556. 1924.)

Versuche an der denervierten Pupille des Kaninchens nach Bestrahlung der Oberbauchgegend (getroffen Nebenniere, Pankreas, Leber und Milz). Dosen 15—120 e. Es zeigte sich, daß »1) bei geeigneter Bestrahlung pharmakologisch hoch wirksame Stoffe in einer Menge in die Blutbahn gelangen, die deutliche Ausschläge sowohl einer Mydriasis als einer Myosis ergeben; 2) einer dieser Stoffe höchstwahrscheinlich das Adrenalin ist, dessen Wirkung am Auge jedoch überdeckt und überkompensiert wird durch die Ausschwemmung eines präformierten oder neu entstehenden unbekannten Stoffes von physostigminähnlicher Wirkung; 3) die Fähigkeit, die Atropinlähmung der Pupille immer wieder in unverhältnismäßig rascher Zeit zu durchbrechen, dem bestrahlten Organismus monatelang erhalten bleibt.«
Jüngling (Tübingen).

W. Baensch. Über die Grenzen der Röntgentherapie chirurgischer Erkrankungen. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 3. S. 517. 1924.)

Allgemein gehaltener Überblick über die Erfahrungen der Payr'schen Klinik. Die Möglichkeit einer direkten Reizwirkung durch Röntgenstrahlen

wird abgelehnt, dagegen die Möglichkeit einer indirekten Reizwirkung auf dem Umweg über Zerfallsprodukte zugegeben. Allgemeinbestrahlung mit kleineren und mittleren Dosen im Sinne von Opitz hat beim Karzinom des Menschen niemals irgendwelchen Erfolg gegeben. Beim Karzinom erscheint immer noch als optimale Dosis die sogenannte Karzinomdosis um 100% der HED. Schlecht sind die Erfolge beim Karzinom des Magens und der Gallenblase. Beim Rektum wird vorbestrahlt, bei inoperablen Fällen Bestrahlung nach vorheriger Anlegung eines Anus. Bei Blasen- und Prostatakarzinom sind die Ergebnisse ebenfalls schlecht. Recht schöne Einzelerfolge können beim Ca. mammae erzielt werden. Die prophylaktische Nachbestrahlung mit der Karzinomdosis wird vor allem für die Fälle gefordert, bei denen die Operation möglicherweise nicht mehr ganz radikal gelungen ist. Ergebnisse bei Zungenkrebs, bei Siebbeinkrebs schlecht, bei Larynxkarzinom ebenfalls. Bei Larynxpapillom mit 50—80% sehr gute Resultate. Hautkrebse 80% der Heilung, Lippenkarzinom 50%; ebenso Lidkarzinom. Die Erfahrungen bei Sarkomen bestätigen das bisher Bekannte. Von den Erfahrungen bezüglich der Tuberkulose sei hervorgehoben, daß B. bei Nebenhodentuberkulose recht Gutes gesehen haben will. Die Angaben über die Tuberkulose der Gelenke enthalten keine Einzelheiten. Besonders empfohlen wird die Röntgenbehandlung bei Spondylitis und bei Rippentuberkulose. Aktinomykose reagiert sehr gut. Bei Schweißdrüsenabszessen muß man eine Epilationsdosis geben, dann erhält man sehr gute Resultate. Jüngling (Tübingen).

Goecke. Über Heilung von Röntgenschädigung durch Solarsol. (Strahlentherapie Bd. XVIII. Hft. 4. S. 878. 1924.)

3 Fälle von Röntgenulcus mit Solarsoleinspritzungen behandelt. 2 Fälle (Myompatientinnen) kamen zur Heilung, die dritte (Gallenblasenkarzinom) wurde gebessert, erlag aber dann ihrem Karzinom.

Jüngling (Tübingen).

Vajano. Su di una peculiare azione dei raggi ultravioletti studiata in rapporto ad analoga proprieta dei raggi roentgen. (Rad. med. 1924. Ref. Riv. osp. 1925. Januar 31.)

Heilungen von Prurigo hebrae und Pruritus bei Ekzem wurde durch ultraviolette Strahlen in Fällen erzielt, in welchen eine Behandlung mit Röntgenstrahlen versagt hatte. Es sind starke Dosen bis zum Entstehen eines abschuppenden Erythems erforderlich. Herhold (Hannover).

Birk und Schall. Die Behandlung von Kinderkrankheiten mit künstlicher Höhensonne. (Fortschr. d. Med. 1924. Nr. 6.)

Die Verff. empfehlen nicht nur die therapeutische Bestrahlung, sondern auch die prophylaktische; diese bei Säuglingen aus schlechten häuslichen Verhältnissen, bei hereditär oder familiär belasteten und schließlich bei Frühgeborenen. Und zwar werden diese bestrahlt während der dunklen Wintermonate. Die Verff. glauben, die Rachitis durch Bestrahlung verhindern zu können. Die therapeutische Bestrahlung zeitigt immer eine gute Wirkung; es kann in 14 Tagen gelingen, selbst eine Kraniotabes zur Heilung zu bringen, kombiniert wird die Bestrahlung mit Verabfolgung von Lebertran und Kalk. Warme Empfehlung der Höhensonne bei der orthopädischen Behandlung rachitischer Verkrümmungen und bei der Spasmophilie.

Vogeler (Berlin).

Marchionini. Unsere Erfahrungen mit der künstlichen Höhensonne bei Anwendung der Jesionek'schen Hängelampe. (Fortschr. d. Med. 1924. Nr. 20.)

Verf. berichtet aus der Leipziger Kinderklinik über 244 Fälle, die mit künstlicher Höhensonne behandelt wurden. Lampenabstand 1 m, Bestrahlungsdauer 3 Minuten. Im Laufe der Behandlung Verkürzung des Abstandes auf 50 cm und Verlängerung der Dauer auf 20 Minuten. Verf. betrachtet die Höhensonne als sicheres, unter Umständen alle anderen Heilfaktoren ersetzendes Mittel bei Rachitis, bei welcher Erkrankung der Erfolg nie ausblieb. Sehr günstige Wirkung beobachtete er ferner bei Spasmophilie, ebenso bei der Tuberkulose in jeder Form. Als unzuverlässig erwies sich die Bestrahlung bei der Pneumonie und bei den meisten Anämien. Vogeler (Berlin).

Kopf, Gesicht, Hals.

Martel. Plaies cérébrales. Soc. de chir. Séance du 18. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 16. 1925.)

Während es bisher üblich war, Gehirnwunden nach Säuberung und Entfernung von Fremdkörpern offen zu behandeln, hat Béraud die Wunden ohne Drainage geschlossen, während M. sie mit Drainage schließt. Dabei wurden gute Resultate erzielt; bei Béraud sank die Mortalität von 50 auf 25%, unter 47 Fällen 4 spätere Zwischenfälle. Béraud empfiehlt den Eingriff alsbald nach der Verletzung, während M. einige Tage zuwartet. Die Nachbehandlung bei vollkommenem Verschluß der Wunde ist wesentlich einfacher. Die Zahl der Beobachtungen ist für eine endgültige Stellungnahme etwas gering, die Resultate sprechen sehr zugunsten der Methode.

Lindenstein (Nürnberg).

G. Roussy, Mlle. G. Lévy et M. Gournay. Un cas de diabète insipide survenu à la suite d'un traumatisme crânien. Soc. de neurol. Séance du 5. mars 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 28. 1925.)

Bei einem 25jährigen Mann trat 3—4 Tage nach einer Kopfverletzung bei einem Boxkampf, die zu Bewußtseinsverlust und Störungen wie bei Commotio cerebri für 2 Tage geführt hatte, nach einer Periode von starken Kopfschmerzen eine erhebliche Polyurie (ungefähr 10 Liter) mit entsprechender Polydipsie in Erscheinung. Nerven-, Augen- und Röntgenuntersuchung verliefen negativ, ebenso die Wassermann'sche Blutuntersuchung. Die Autoren nehmen einen Blutungs- oder Erweichungsherd in der Gegend des Tuber als Folge der Schädelverletzung an. Lindenstein (Nürnberg).

Somberg (New York). Ocular defects arising from skull injuries. (Bureau of workmen's compensation. Med. div. bull. 1924. no. 10.)

Augenschädigungen kommen bei Schädelverletzungen häufig vor, sie werden anfangs oft übersehen. Augenuntersuchungen sind bei allen Schädelverletzten sogleich vorzunehmen. Nicht selten kommt einem Schädelverletzten die bereits vor der Verletzung bestehende Amblyopie erst zum Bewußtsein, unrechtmäßige Renten können dann die Folge sein. Bei Schädelverletzungen sind die Augenschädigungen meist indirekte. Durch Kontercoup kann sich eine Schädelverletzung auf die Augenhöhle und den Bulbus übertragen. Lid- und Bindehautschwellung treten entweder gleich oder auch erst nach Tagen auf.

Anästhesie der Hornhaut mit neuroparalytischer Entzündung werden bei Verletzungen der Kleinhirnbrücke und des N. trigeminus beobachtet. Zerreißungen der Regenbogenhaut kommen bei temporo-parietalen Schädelverletzungen vor. Pupillenerweiterung und Verengerung sind die Folgen von Verletzungen des Mittelhirns oder der Nervenkerne bei Basisbrüchen, Luxationen der Linse mit und ohne Katarakt, Netz- und Aderhautzerreißungen schließen sich besonders an Traumen der seitlichen Schädelwand an. Besonders häufig werden bei Schädeltraumen Schwellungen und Trübungen der Sehnervenpapille beobachtet. Während des Weltkrieges wiesen 60% aller Schädelverletzungen derartige Veränderungen auf. Exophthalmus ist die Folge von Blutungen oder Emphysem im orbitalen Fettgewebe. Von Nervenlähmungen kommen bei Schädelverletzungen vorwiegend die des III., IV. und VI. Nerven durch Schädigungen der Nervenkerne an der Basis vor. Verletzungen des Hirnhinterhauptslappens bedingen Nystagmus, Hemianopsie und Blindheit. Von funktionellen Augenstörungen nach Schädelverletzungen kommt besonders die funktionelle Amaurose in Betracht, die aber eine gute Prognose hat. Simulation ist bei vorübergehender funktioneller Blindheit stets mit in Betracht zu ziehen.

Herhold (Hannover).

Etienne Lorel, Marcel Barret et Gilbert Maziol. A propos de deux cas de tuberculose crânienne. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 7. S. 543.)

Krankengeschichten, Röntgen- und Leichenpräparatbilder der Schädel von zwei schwer tuberkulösen Kindern. Die Schädeltuberkulose war vergesellschaftet mit mehrfacher sonstiger Knochen-, Gelenk- und Weichteiltuberkulose (ebenso wie bei vier weiteren Kranken, der Verf.). Stirn- und Scheitelbeine bevorzugt. Die Tuberkulose hielt sich nicht an die Nahtlinien. Keine Sequesterbildung; vielmehr langsamer Schwund an einzelnen Stellen des geschwächten, aber sonst seine Form bewahrenden Knochens, worauf wie mit dem Locheisen geschlagene scharfe Lücken entstehen. Bei dem einen Kranken ging die Tuberkulose wohl von der Diploe aus, zerstörte die äußere und die innere Knochenrindenschicht, beteiligte aber kaum die Hirnhäute; demgemäß geringe klinische Zeichen; schleichende Entwicklung kalter Schädelabszesse. Bei dem zweiten Kranken lag ein hühnereigroßes Tuberkulom zwischen harter und weicher Hirnhaut vor, das dann erst den Knochen ergriffen hatte; ein sehr seltener Vorgang; klinisch schwere Hirnhaut-, Hirn-, Hirndruckerscheinungen.

Georg Schmidt (München).

Claude. L'ipertensione arteriosa e le meningite sierose. Questions neurologiques, Masson. (Ref. Morgagni 1925. Februar 22.)

Der intrakranielle Hirndruck kann erhöht werden durch vermehrte Absonderung des Liquor cerebrospinalis durch die Plexus choroidii, durch Zirkulationsstörungen und durch gehinderte Absorption der ausgeschiedenen Liquormengen. Diese drei Ursachen sind bei der Meningitis serosa vorhanden. Verf. unterscheidet 4 Gruppen der serösen Meningitis: 1) den Hydrocephalus internus oder Ependymitis ventricularis, 2) den Hydrocephalus externus oder die Meningitis serosa diffusa, 3) Mischformen von internem und externem Hydrocephalus, 4) lokalisierte kortikale oder basale Formen. Diese letzteren führen zur Cystenbildung; sie sitzen meistens an der Gehirnbasis. Durch den vermehrten Liquor werden nicht nur die Gehirnnerven der Basis, sondern auch

die Hypophysis gedrückt, so daß sich mit den Krankheitserscheinungen des Gehirndrucks auch endokrinische Störungen vereinigen können. Die Ursachen der Meningitis serosa können außer Infektionen Geschwülste, Tuberkulose, Syphilis, Gehirnabszesse sein. Wichtig ist die Untersuchung des durch Lumbalpunktion entnommenen Sekrets. Die Behandlung besteht in häufigen Lumbalpunktionen und, wenn diese nicht bald zum Ziele führen, in der dekompressiven Kraniektomie. Herhold (Hannover).

G. Maillard et G. Renard. Un nouveau traitement de l'épilepsie. (Presse méd. no. 20. 1925. März 11.)

Empfehlung des Rutonals an Stelle des Gardenals. Das Rutonal (Phenylmethylmalonylurat) wird in Dosen von 30—70 cg pro die gut vertragen und hat vor dem in kleineren Dosen verwertbaren Gardenal den Vorzug geringerer Giftigkeit und des Fehlens von störenden Erscheinungen (Eruptionen). In vielen Fällen können beide Mittel nebeneinander oder nacheinander verwendet werden. Weiter Hinweis auf die Bedeutung allgemeiner hygienischer Behandlung (Bewegung, Massage, Tätigkeit, frische Luft).

M. Strauss (Nürnberg).

L. Valach (Bratislava-Preßburg). Pneumoencephalographie. (Bratislavské lekârske listy III. 1924. no. 8.)

Die Erfahrungen der Klinik Hynek mit dieser Methode sind sehr günstige. Alle Fälle wurden durch die Operation oder Autopsie verifiziert. In einem Falle fand man ein enormes Syphilom (als Tumor diagnostiziert), das einen Seitenventrikel vollkommen obstruierte und die Basis des linken Vorderhorns umkehrte. In den übrigen Fällen handelte es sich um Tumoren der Stirnlappen und der mittleren Schädelgrube. G. Mühlstein (Prag).

Ch. Foix et P. Hillemand. Les syndromes de la région thalamique. (Presse méd. no. 8. 1925. Januar 28.)

Ausführliche Darstellung der Anatomie und Gefäßversorgung der Thalamusgegend und Anführung der sich aus diesen Verhältnissen ergebenden Symptome, vor allem des typischen Thalamussyndroms (Stielkniegelenk), des roten Kernthalamussyndroms und der Mischerscheinungen.

M. Strauss (Nürnberg).

Babinski et de Martel. Tumeur ponto-cérébelleuse. Exérèse chirurgicale. Soc. de neur. Séance du 5. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 16. 1925.)

Operation in sitzender Stellung unter Lokalanästhesie. Der Tumor konnte nur stückchenweise entfernt werden und hatte die Größe eines Eies. Nach 7 Wochen erhebliche Besserung; Kopfschmerzen und Sprachstörungen sind weniger. Lindenstein (Nürnberg).

Borghi (Milano). Contributo all' anatomia patologica del peduncolo ipofisario. (Osp. magg. 13. Jahrg. Nr. 3. 1925. März 31.)

Verf. fand in zwei Fällen von allgemeiner Kachexie mit tödlichem Ausgange, die durch die an anderen Organen festgestellten krankhaften Erscheinungen nicht genügend erklärt werden konnten, bei der Obduktion einmal eine Blutung ins Gewebe des Stiels der Hypophyse, des sogenannten Infundibulums, das andere Mal histologische Veränderungen am Infundibulum. Er

glaubt, daß auch Veränderungen am Infundibulum allein eine Cachexia hypophysaria hervorbringen können, da die zur Hypophyse hinziehenden Blut- und abziehenden Lymphgefäße durch das Infundibulum hindurchgehen. Da das Infundibulum bei der Herausnahme des Gehirns leicht zerrissen wird, können pathologisch-anatomische Veränderungen desselben leicht übersehen werden.

Herhold (Hannover).

Fernando Opazo. Neoplasma endocraniano. (Bol. de la soc. de cir. de Chile II. 14 y 15. 1924.)

32jähriger Mann. Vor 8 Jahren Schlag gegen die linke Fronto-parietalregion. Seit 3 Jahren Anfälle mit Zittern im linken Bein, später epileptischen Krämpfen, die immer in der linken großen Zehe begannen. Bei der Operation findet sich ein zirkumskripter Tumor der motorischen Region, der erfolgreich exstirpiert wird. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Babonneix et Hutinel. Polyurie liée sans doute à un gliome de la région tubérienne (avec 1 fig.). (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 24. 1925.)

Bei einem Phthisiker bestand seit Jahren eine Polyurie (10—12 l pro Tag), ohne daß je eine Glykosurie beobachtet wurde. Bei der Obduktion fand sich ein kleines Gliom des Tuber cinereum, das für die Polyurie verantwortlich gemacht wurde, und das sonst keinerlei Erscheinungen hervorgerufen hatte und auch der klinischen Diagnose entgangen war.

Lindenstein (Nürnberg).

Boss. Zur Diagnose und Behandlung des rhinogenen Stirnhirnabszesses. (Bericht über 2 Fälle). (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 2.)

Beiden Fällen ist gemeinsam, daß sich der Stirnhirnabszeß im Anschluß an eine akute Eiterung entwickelte und die hintere Stirnhöhlenwand sich bei der Operation als völlig intakt erwies. Auch die Dura zeigte nur in dem einen geheilten Fall geringgradige Veränderungen (blaurote Verfärbung). Der ad exitum gekommene Fall zeichnete sich durch eine über 1 Jahr erstreckende Krankheitsdauer und die Diskrepanz zwischen neurologisch-topischer Diagnose (einschließlich des Ergebnisses der Encephalographie) und Operationsbefund aus. Nicht weniger wie 6mal wurde hier der Abszeß mit Erfolg eröffnet, bis nach 5½monatigem freien Intervall ein neues Abszeßrezidiv zur tödlichen Meningitis führte. Engelhardt (Ulm).

Stolz. Fissures congénitales rares de la face. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 7. S. 614.)

Bei einem Neugeborenen von 15 Tagen werden festgestellt: links vollständiger, rechts unvollständiger Wolfsrachen, links vollständige Hasenscharte mit besonders großer Oberkieferdiastase, außerdem eine laterale Nasenspalte, die das linke Nasenloch völlig von Spitze und Scheidewand der Nase trennt, die, wohlgebildet, nach rechts verlagert sind. Ferner ein Spalt zwischen linkem Nasenflügel, der nach links und oben verschoben ist, und der Wange. Schließlich ein kleiner Spalt in der Mitte des linken unteren Augenlides. — Um diese Spalten zu schließen, wird man sicherlich die Oberkieferknochen beweglich machen müssen. Georg Schmidt (München).

Klaue. Ein Chondrom des rechten Siebbeins. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 2.)

Chondrom des Siebbeins bei einer 30jährigen Frau, das, wie sich bei der

Operation ergab, in die Kieferhöhle gewuchert war, wird nach erfolgloser Bestrahlung mit Weber'scher Schnittführung operiert. Die Knorpelpartien traten bei zwei Probeexzisionen sowohl makroskopisch wie auch histologisch so zurück, daß die überwiegende Komponente bindegewebiger Spindelzellen an eine maligne Mischform, ein Chondrosarkom, denken ließ, wie die Operation ergab, deshalb, weil der eigentliche Tumor von dem Probeschnitt nicht erfaßt war. Die Exstirpation auch dieser Grenzherde erscheint für einen Dauererfolg sehr wichtig. Engelhardt (Ulm).

Faggioli. Di alcuni casi di carcinomi cutanei del naso curati con anidride arsenicosa. (Boll. di mal. di orecchio, di gola e di naso 1924. September. Ref. Riv. osp. 1925. Januar 31.)

Bericht über 2 Fälle von Karzinom der äußeren Nase, die durch folgendes Verfahren geheilt wurden: Gazestreifen wurden in einer Lösung von Arsen-Anhydrid 2,0, Aether sulfur. und Alkohol āā 25,0 getaucht und auf das neoplastische Gewebe 1 Woche lang unter täglicher Erneuerung gelegt. Nachdem sich der hierdurch entstandene Schorf abgestoßen hatte, wurde mit Pellidolsalbe bis zur Vernarbung weiter behandelt. Blieb nach Entfernen des Schorfes noch etwas neoplastisches Gewebe zurück, so wurde nochmals mit der Arsen-Anhydridmischung behandelt. Die bei den beiden Kranken erzielte völlige Heilung hat zurzeit 1 Jahr angehalten. Herhold (Hannover).

Redaelli (Milano). Sinusiti etmoidali associate a sintomi oculo-orbitari. (Osp. magg. 1925. Februar 28.)

Schilderung zweier Fälle von eitriger Entzündung des Siebbeinlabyrinths und Durchbruch des Eiters durch die Lamina papyracea unter das Augenhöhlendach. Starke Schwellung des oberen Augenlides und der Bindehaut, Herabsetzung der Sehschärfe infolge der phlegmonösen Entzündung im oberen Teile der Augenhöhle. Hautschnitt im oberen inneren Winkel der Augenhöhle, stumpfes Vordringen bis zur inneren Augenhöhlenwand, Entleeren des Eiters, Ausspülung und Drainage. In beiden Fällen schnelle Heilung. Die Ursache der Sinusitis ethmoidalis war im ersten Falle ein Trauma der Nase, im zweiten eine Influenza. Die Patt. waren Knaben von 10 bzw. 11 Jahren.

Herhold (Hannover).

E. Gachot et G. Wohlhüter. Radiographie des sinus sphénoidaux et des cellules éthmoidales par le dispositif endo-buccal. (Presse méd. no. 16. 1924. Februar 23.)

Beschreibung eines Filmträgers, der, auf einem spatelförmigen Halter armiert, leicht in die Mundhöhle hinter die Zahnreihe gebracht werden kann (lokale Anästhesie des Gaumens vorausgesetzt), und der bei Aufnahme von oben her eine gute Übersicht über die Nebenhöhlen der Nase ergibt.

M. Strauss (Nürnberg).

G. Gautier. Obstruction nasales et névroses respiratoires. Leur traitement par la dilatation naso-pharyngienne. (Presse méd. no. 13. 1924. Februar 13.)

Hinweis auf die Häufigkeit der Nasenverengerungen, die sich leicht durch Verwertung der Pech'schen Maske feststellen lassen, und die im wesentlichen durch die Choanen bedingt sind. Diese Verengerungen veranlassen nicht allein eine Behinderung der Atmung, sondern führen auch zu sonstigen Störungen

im Nasen-Rachenraum. Diese Störungen werden ebenso wie die Verengerung durch methodische Bougiedilatation behoben, die sich mit geeigneten Bougies ohne Schwierigkeit durchführen läßt. M. Strauss (Nürnberg).

Pfahler (Philadelphia). Roentgenotherapy in sarcoma of the orbit. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 2. 1925.)

Der Verf. berichtet über 26 Fälle, die 1903—1923 beobachtet wurden. Von 9 rezidivierenden Sarkomen der Orbita starben 6 nach vorübergehender Besserung, bei 3 wurden Heilungen bis zu 3½ Jahren erzielt. 14 Kranke mit retrobulbärem Sarkom, die ohne voraufgegangenen chirurgischen Eingriff primär bestrahlt wurden, blieben 1—9 Jahre, 3 Fälle mit intraokularem Tumor 3 Monate bis zu 18 Jahren frei von Rezidiven. Die Röntgentherapie ist in der Mehrzahl der primären Orbitasarkome erfolgreich und wird empfohlen. Probeexzision wird als gefährlich angesehen. Die Technik wird angegeben (S. 91).
Wildegans (Berlin).

Rethi. 25 Jahre endonasale Kieferhöhlenoperation. (Wiener med. Wochenschrift 1923. Nr. 28.)

Verf. operiert seit 25 Jahren nach der von ihm erdachten Methode: Nach ausgiebiger Lokalanästhesie, Kokain- oder Novokain- und Adrenalinpinselung, werden zwei Drittel der unteren Nasenmuschel reseziert, die innere Kieferhöhlenwand mit dem vom Verf. angegebenen, nach außen abgebogenen Hohlmeißel eröffnet und die Öffnung bis zum Boden der Nasenhöhle und oben im Bereich des mittleren Nasenganges ausgiebig erweitert. Für die Eröffnung der Kieferhöhle und zur Vergrößerung der Öffnung dient der von Gavelle angegebene Trokar.

Es wird hierdurch eine breite Verbindung zwischen Nasen- und Kieferhöhle geschaffen. Von der früher regelmäßig geübten Auskratzung der Kieferhöhle ist Verf. wieder abgekommen. 100% Heilungen.
Weisschedel (Konstanz).

Raison. Note sur la pathologie des glandes salivaires. Soc. de stomat. de Paris. Séance du 16. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 18. 1925.)

Nach historischen Bemerkungen über die Erkrankung betont der Vortr., daß mancher Symptomenkomplex dem Krankheitsbild fälschlich zugeschrieben wird. Die symmetrische Erkrankung der Tränen- und Mundspeicheldrüsen hat verschiedene ätiologische Ursachen: Syphilis und leichte chronische und sich wiederholende Intoxikationen. Lindenstein (Nürnberg).

J. M. Georges et André Baranger. Calcul salivaire chez un enfant de 14 ans. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 7. S. 555.)

Speichelsteine bei Kindern sind sehr selten. Der Stein saß im Ausführungsgange der rechten Submaxillarspeicheldrüse, war Ursache ihrer Vereiterung, die Einschnitt erforderte, und bestand aus harnsaurem und phosphorsaurem Kalk und Natron. Georg Schmidt (München).

J. y V. Garcia Donato. Tratamiento roentgen de los cánceres de la boca. (Progr. de la clin. tomo XXXI. no. 3. año XIII. no. 158. 1925.)

Bei der Röntgenbehandlung des Mundkrebses ist besonderes Gewicht auf eine möglichst harte Strahlung zu legen. Verf. benutzt daher Kupferfilter von

2½ mm Dicke, wodurch unter sonst gleichen Verhältnissen die Bestrahlungsdauer um das Dreifache verlängert wird. Wichtig ist ferner, daß nicht nur der primäre Tumor bestrahlt wird, sondern auch seine Nachbarschaft und die regionären Drüsen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Parlos Petridis. Un cas d'abscès de la tongue. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 7. S. 540.)

Wahrscheinlich infolge Eindringens einer Sardinengräte entstand bei einem 38jährigen einer der seltenen Zungenabszesse in der Mitte und dem hinteren Teile der Zungenoberseite. Schling-, Atembeschwerden, Angstzustand und hohes Fieber schwanden nach der Eiterentleerung durch Längsschnitt. Untersuchung nach 6 Jahren: Zunge völlig normal, Schnittnarbe kaum sichtbar. Georg Schmidt (München).

S. Stein. Peritonsillar abscess with complicating edema of the glottis. (New York med. journ. a. rec. 1925. Februar.)

Unter Mitteilung eines Falles, bei dem 8 Stunden nach völliger Entleerung eines Tonsillarabszesses ein lebensbedrohliches Glottisödem auftrat, weist Verf. auf die Gefahren hin, die durch Entzündung des peritonsillaren Gewebes entstehen. Die leichte Ausbreitungsmöglichkeit der Entzündung bedingt größte Aufmerksamkeit. Verf. erwähnt einen weiteren Fall von Richards, bei dem der Abszeß sich bis zum II. Trachealring ausbreitete; ebenso wird über mehrfache Ausbreitung auf das Mediastinum berichtet. A. Hübner (Berlin).

Palazzi. Un caso di paralisi del nervo facciale in seguito ad anestesia tronco mandibulare. (Cultur. stomac. 1925. Januar. Ref. Morgagni 1925. März 8.)

Fall von Facialislähmung nach intrabukkaler Injektion einer Novokainlösung in die Gegend des N. mandibularis behufs Extraktion eines Weisheitszahnes. Die Lähmung betraf den Stamm des N. facialis und ging nach 8 Tagen von selbst völlig zurück. Verf. glaubt, daß die Nadel infolge des starken Zahnfleischödems und der mangelhaften Öffnung des Mundes infolge der Kieferklemme zu tief und zu hoch abgewichen und das Novokain in die Nähe des For. styl. gelangt sei, wo es den Stamm des N. facialis infiltriert habe. In Fällen von starkem Ödem der Kiefergegend ist daher die perkutane Infiltration nach Klein-Sicher der intraoralen Infiltration des N. mandibularis vorzuziehen. Die Lähmung des N. facialis tritt bei der Anästhesie des N. mandibularis ein 1) durch Lähmung der Chorda tympani, als anastomosierender Nerv zwischen N. lingualis und facialis, 2) durch Lähmung des N. auriculo-temporalis und seiner mit dem N. facialis anastomosierenden Äste, 3) durch Anästhesie des N. buccinatorius durch Lähmung der mit dem N. facialis anastomosierenden Äste. Herhold (Hannover).

Bilancioni (Roma). Cilindroma del mascellare superiore. (Tumori 11. Jahrg. Hft. 3. 1925. Februar.)

Das Zylindrom ist das Produkt einer Umwandlung verschiedener primärer Neubildungen, teils endothelialer, teils epithelialer Natur oder eine Übergangsform zwischen Karzinom und Sarkom. Es besteht aus schleimigem Bindegewebe mit alveolär oder schlauchartig eingelagerten Epithelzellen. In dem vom Verf. operierten Falle saß das cystisch degenerierte Zylindrom in der Stirn- und rechten Oberkieferhöhle, beide Geschwülste waren durch das Sieb-

bein hierdurch miteinander verbunden und hatten namentlich in der Oberkieferhöhle den Knochen zerstört. Durch Auskratzen und Tamponade der Höhlen nach Eröffnung vom Stirnbein und der Fossa canina aus wurde Heilung erzielt. Die Geschwülste hatten eine zarte Kapsel, in das schleimige Stroma waren stellenweise spindelförmige große Zellen eingelagert, das alveolar und schlauchartig angeordnete Parenchym bestand aus unregelmäßigen Epithelzellen. Herhold (Hannover).

F. C. Grant. Trigeminal neuralgie. (New York med. journ. a. rec. 1925. Februar.)

Die Trigeminusneuralgie ist eine Erkrankung des höheren Lebensalters. Die Schmerzen verlaufen epileptiform und erstrecken sich auf die Oberfläche der Haut und Schleimhaut in Verbindung mit den peripheren Ästen des Trigeminus. Der Schmerzanfall erstreckt sich niemals über die Verzweigungen der drei Hauptäste des Trigeminus hinaus. Der zweite und dritte Ast sind am häufigsten betroffen.

Verf. empfiehlt Alkoholinjektionen in die sensiblen Fasern hinter dem Ganglion Gasseri als wirksamste Behandlung. Seine Erfahrungen stützen sich auf ein Material von 51 Fällen, bei denen in 75% ein glänzender Erfolg erzielt wurde. Von 36 operativ behandelten Fällen wurden 24 völlig schmerzfrei.

A. Hübner (Berlin).

U. Otsubo. Erfolgreich exstirpiertes Aneurysma der A. carotis communis sin. (Festschrift für H. Miyake.)

Bei einem sehr alten, schlecht ernährten Manne wurde ein faustgroßes Aneurysma nach Unterbindung der A. carotis com., A. carotis int. und ext. sowie der V. jugularis exstirpiert. Die Ätiologie wies auf Lues. Sofort nach Unterbindung der A. carotis com. traten Bewußtlosigkeit, später Motilitätsstörung der oberen und unteren Extremitäten, motorische Aphasie und schließlich rechtseitige Facialislähmung auf. Nach 3 Wochen waren sämtliche Hirnsymptome verschwunden. Ulrichs (Charlottenburg).

V. Maydl (Prag). Struma intrathoracalis. (Casopis lékaruv ceskych. 1924. no. 50—52.)

Bei 2 (von 1350) Fällen von Struma mußte die Mediastinotomie vorgenommen werden. Der Autor rät zur Anwendung der Lokalanästhesie. Technisch ist die Operation nicht schwer. In beiden Fällen wurde in den unteren Wundpol eine Longuette eingelegt, um die Entstehung eines Seroms zu verhindern. Trotz eines Todesfalles wird die Methode als in geeigneten Fällen ungefährlich hingestellt. G. Mühlstein (Prag).

Hermann Steichele und Adolf Schlosser (Nürnberg). Zur Frage der Tetaniebereitschaft Kropfkranker und Kropfoperierter. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 1. S. 176—180.)

Vor der Operation konnte bei Kropfkranken weder eine erhöhte Erregbarkeit des motorischen peripheren Nervensystems noch ein positives Chvostekches Zeichen, noch eine Senkung des Serum-Kalkspiegels beobachtet werden. Das gleiche gilt, wenn keine typische Tetanie auftrat, auch für die nach der Operation untersuchten Fälle. Die Verff. konnten also weder vor noch nach der Operation eine latente Tetanie oder tetanische Disposition bei ihren Untersuchten feststellen. B. Valentin (Hannover).

König. Okzipitalneuralgie infolge Lokalanästhesie bei Strumaoperation. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Hft. 1. S. 18.)

K. sah bei einem 19jährigen Mann, den er wegen einer großen diffusen Struma in Lokalanästhesie operierte, eine echte Neuralgie im Bereich des Nervus auricularis magnus, des N. occipitalis minor und schließlich auch des N. occipitalis major auftreten. Erst nach vollständiger Entfernung des Nervus occipitalis minor trat Heilung ein.

Bei der Lokalanästhesie zur Strumaoperation wurde nach Braun der Plexus hinter der Mitte des Musculus sternocleidomastoideus durch subfasziale und subkutane Injektion unterbrochen. An dieser Stelle können durch die injizierende Kanüle der N. occipitalis minor und der N. auricularis magnus verletzt werden. Hämatome im Nerven sind die Folge. Schließlich kann es zu bindegewebigen Änderungen im Nerven kommen, die dann auch die späteren Neuralgien verursachen können.

K. warnt vor den endoneuralen Injektionen und rät, wenn irgend angängig, die Umspritzung des Operationsfeldes anzuwenden, um die Kranken vor den Reizerscheinungen der Nerven (Neuralgien) zu bewahren.

Kingreen (Greifswald).

Sgalitzer. Indikationsstellung für die Art der Kropfbehandlung auf Grund der Röntgenuntersuchung. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 6. S. 219.)

S. betont die Vorteile der Röntgenuntersuchungen bei Kropfkranken. Nicht nur weil man die Verengerungen der Luftröhre feststellen kann, sondern man ist in der Lage schon vor der Operation zu sehen, ob nicht ein Kropf, der in der oberen Thoraxapertur gelegen ist, die Stenose der Trachea verursacht. Bei der Durchleuchtung kann man entscheiden, ob dieser intrathorakal gelegene Kropf verwachsen oder beweglich, was für die Prognose beachtenswert ist. Im Anschluß daran kann man gleich Herz und Lungen ansehen, da in manchen Fällen diese überhaupt die Schuld an der Atemnot tragen und nicht der eventuell harmlose Kropf. Ferner soll man bei der Röntgendurchleuchtung stets die Widerstandskraft des Knorpelgerüstes der Luftröhre gegen den Einfluß intertrachealer Druckschwankungen prüfen, ob sich vielleicht damit eine Schwächung oder ausgesprochene Malakie erkennen läßt. Die große Schwierigkeit der Entscheidung in speziell durch schwerere Herzveränderung komplizierten Fällen — ob operative oder konservative Behandlung — wird oft durch das Ergebnis der Prüfung der Widerstandskraft des Knorpelgerüstes der Luftröhre entschieden werden.

Kingreen (Greifswald).

Seifert (Würzburg). Über Bestrebungen zur Kropfverhütung. (Verhandl. der Med.-Physikal. Gesellschaft Würzburg Bd. XLIX. S. 195. 1924.)

Kurzgefaßte Einführung in die neuzeitlichen Forschungen und Erfahrungen in der Jodprophylaxe der jugendlichen großen Schilddrüse. Die Durchführung dieser Bestrebungen bei den Würzburger Volksschulkindern hat befriedigende Ergebnisse gebracht; Dauererfolge können nur bei Fortführung der Joddarreichung erwartet werden. Da das Jod in der Nahrung eine große, vitaminartige Bedeutung hat, muß es in Kropfgegenden arzneilich (1—2,5 mg in der Woche) genommen werden (Jod-Eiweißschokolade Dr. V. Klopfer, Dresden). **Vor der wilden Behandlung wird gewarnt.**

Bei Kröpfen (auch knotiger Form) unter 20 Jahren sollte nicht eher operiert werden, als nicht eine 12—15monatige Jodkur versucht worden ist. Auch bei diffusen Strumen des mittleren Lebensalters, beim M. Basedow, und als Schutzmittel nach Strumektomien kann Jod gegeben werden.

Seifert (Würzburg).

Alvaro Covarrúbias. Cirugia del tiróides. (Bol. de la soc. de cir. de Chile 1924. no. 13.)

Mit Rücksicht auf die Behandlung unterscheidet Verf. 1) den einfachen oder kolloiden Kropf. Dieser bedarf im jugendlichen Alter nicht der Operation. Geht er auf Thyreoidin oder Jod nicht zurück, so handelt es sich 2) um ein Adenom. Dieses ist eine Neubildung und muß operativ entfernt werden, erst recht, wenn es mit Erscheinungen eines Hyperthyreoidismus einhergeht. Diese dürfen 3) nicht als Basedow gedeutet werden, der ja auf einer diffusen Veränderung der Schilddrüse beruht. Seine Erscheinungen unterscheiden sich von denen des Adenom schon im großen dadurch, daß beim Adenom sich die Erscheinungen des Hyperthyreoidismus langsam und ständig entwickeln, beim Basedow dagegen plötzlich, in Schüben und Remissionen. Jod galt beim Basedow bisher als streng verboten. In letzter Zeit hatten Plummer und Boothby aber gute Erfolge mit kleinen Jodgaben (10 Tropfen Lugol'scher Lösung in Wasser). Auch Verf. versuchte es in zwei Fällen mit gutem Erfolg. Schwere Fälle werden so operationsfähig, die Reaktion nach der Operation fehlt, ganz anders als bei den nicht vorbehandelten Fällen.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

J. Guisez. Quelques formes peu connues de diverticules de l'œsophage. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCIII. Hft. 14. S. 378. 1925.)

Die meisten Divertikel »der Speiseröhre« sitzen nicht in dieser, sondern unmittelbar über ihrem Eingang im Hypopharynx (Pulsionsdivertikel). Die Traktionsdivertikel bevorzugen das mittlere Drittel des Speiserohres. G. beschreibt drei von diesen gewöhnlichen Arten abweichende Divertikel.

1) Nach Halsdurchschuß Fistel in der rechten Oberschlüsselbeingrube und Narben, die die mitverletzte Speiseröhre zu einem Divertikel, 19 cm unterhalb der Zahnreihe, ausgezogen haben. Die narbige Speiseröhrenverengerung wurde nun nach und nach gedehnt; im selben Maße bildete sich das Divertikel zurück; das Schlucken wurde und bleibt regelrecht. 2) und 3) Sitz im unteren Speiseröhrendrittel, der bei Pulsionsdivertikeln außerordentlich selten ist.

2) 60jähriger mit Schluckbeschwerden seit 1 Jahr, die sich seit 3 Monaten wesentlich verschlimmert hatten, bis zu völliger Undurchgängigkeit auch für Flüssigkeiten. Ösophagoskopisch: 29 cm unterhalb der Zahnreihe eine halbmondförmige, anscheinend angeborene Klappe, die das Speiserohr zu drei Viertel verschließt; darüber ein Divertikel von 5—6 cm Tiefe, gefüllt mit alten Speiseresten. Die Klappe wird durchschnitten. Elektrolytische Weitung des Engpasses erzielt normales Schlucken.

3) Ein 58jähriger klagt lediglich über Magen-Leberschmerzen. Keine Schluckbeschwerden. Röntgenkontrastbreiaufnahme: 6 cm über dem Magenmunde Verengerung, darüber seitliches Divertikel. Ösophagoskopische Bestätigung. Dehnung der entzündlich-spastischen Verengerung führt zur Heilung.

Die Operation ist angezeigt bei den großen Divertikeln des oberen Abschnittes; aber auch ihr muß Dehnungsbehandlung folgen. Bei den kleineren Säcken dieses Abschnittes sowie allen tiefer sitzenden kommt Dehnung in

Betracht; sie gelingt ausgiebiger, wenn man statt einer einzigen Sonde nebeneinander mehrere, von feinster bis zu zunehmend größerer Stärke, einschiebt.

Georg Schmidt (München).

Spitz. Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der echten Diphtherie der Speiseröhre und des Magens. Mit 2 Tafeln. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 2.)

Verf. gibt einen ausgezeichneten Überblick über die im Ösophagus und Magen vorkommenden pseudomembranösen Entzündungen nicht diphtherischen Ursprungs und die echte Diphtherie des Ösophagus und Magens. Von letzterer werden die zur Publikation gelangten Einzelfälle der letzten 100 Jahre registriert und in drei Gruppen gebracht: Diphtherie des Ösophagus, Diphtherie des Magens und Diphtherie des Ösophagus und Magens. Die Diphtherie des Ösophagus gliedert sich wieder in zwei Gruppen: Sektionsmaterial und klinische Fälle, die postdiphtherische Veränderungen der Speiseröhre im Sinne von Stenosenbildung aufweisen. Bei letzteren, die ebenso wie die tödlich endenden Fälle von Ösophagusdiphtherie eine große Seltenheit darstellen, ist besonders interessant, daß die Speiseröhrenstenosen sich auch erst viele Jahre nach überstandener Diphtherie ausbilden können, sich nicht an den physiologischen Engen lokalisieren, und daß sie eine gute Prognose haben. Die nicht weniger seltene Magendiphtherie (43 Fälle) bei gleichzeitig bestehender Rachendiphtherie ohne Erkrankung des Ösophagus ist vorwiegend an der Cardia lokalisiert und in ihrer Entstehungsweise nicht hinreichend geklärt. Bemerkenswert ist der mehrfach geführte Nachweis vollvirulenter Diphtheriebazillen bei intakter Magenschleimhaut. Symptomatologisch dürfte kurz nach Krankheitsbeginn einsetzendes hartnäckiges Erbrechen und Schmerz in der Magengegend von Bedeutung sein. Die Prognose ist absolut schlecht. Den 10 Fällen von echter Speiseröhren- und Magendiphtherie fügt Verf. einen eignen, sehr gut beobachteten aus dem Herxheimer'schen Institut an. Die Entzündung ist hier in den meisten Fällen ausgedehnter, über den ganzen Ösophagus bis zur Cardia verbreitet, wie in den Fällen, wo nur die Speiseröhre befallen war; die Bevorzugung der Cardia findet sich hier ebenso wie in den Fällen alleiniger Magendiphtherie. Zeigte endlich schon der Nachweis lebenskräftiger Diphtheriebazillen in dem unteren Ileum die Möglichkeit einer Erkrankung tiefer gelegener Darmabschnitte an Diphtherie, so wurde später dieser Nachweis in zwei Fällen auf dem Sektionstisch wirklich erbracht.

Engelhardt (Ulm).

E. Suchanek. Über Speiseröhrenverletzungen durch Fremdkörper. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 8.)

Auf Grund von fünf in den letzten Jahren gemachten eigenen Beobachtungen kommt Verf. zu folgenden Ergebnissen: Die ohne weitere Untersuchungen (Röntgen, Ösophagoskopie) vorgenommene Bougierung der Speiseröhre bei Verdacht auf steckengebliebene Fremdkörper muß heute entschieden als Kunstfehler angesehen werden. (Auch Killian sah unter 18 mit Komplikationen verbundenen Fremdkörpern 16 verschleppte, vorher vergeblich und ungeeignet behandelte Fälle.) Die früher zur Ausrüstung des praktischen Arztes gehörenden sogenannten Münzen- und Grätenfänger sind heute als gefährliche Instrumente anzusehen. Ihr Gebrauch ist, wenn die Möglichkeit einer Ösophagoskopie besteht, ebenso wie die Bougierung als Kunstfehler zu verwerfen.

Im Gegensatz zu den in Kehlkopf, Luftröhre oder Bronchien aspirierten Fremdkörpern, bei denen meistens stürmische Erscheinungen ein sofortiges Eingreifen nötig machen, besteht bei den in die Speiseröhre gelangten die von manchen Ärzten angenommene Dringlichkeit der Entfernung nicht. Die ganz seltenen, übergroßen, die schon oberhalb des Kehlkopfes (Hypopharynx) stecken bleiben, sind im Spiegel meist leicht zu sehen und mit gekrümmter Kornzange zu entfernen. Die übrigen aber machen keinerlei bedrohliche Atembeschwerden, so daß man Zeit genug hat, den Kranken fachgemäß untersuchen zu lassen. Bei diesen Fällen tritt aber meist der Arzt aktiv ein, veranlaßt durch die Schluckbeschwerden, welche größere steckengebliebene Fleisch- oder Knorpel- und Knochenstücke auslösen. Die Schmerzen allein, ohne gleichzeitiges Schluckhindernis, werden für gewöhnlich auf kleine Verletzungen der Speiseröhrenwand bezogen und ihnen wenig Bedeutung zugemessen. Die meisten Leute bemühen sich, beim Steckenbleiben eines Fremdkörpers durch gewaltsames Essen und Trinken diesen in den Magen zu treiben. Erst wenn der Schmerz nicht nachläßt, wird der Arzt befragt. Gerade aber diese Fälle, welche durch ständigen, stets an der gleichen Stelle gefühlten Schmerz gekennzeichnet sind, sollen genauestens beobachtet und in Beobachtung gehalten werden. Denn oft ist dieser Schmerz das Zeichen einer Speiseröhrenverletzung, wenn er auch meist höher angegeben wird als der Verletzungsstelle entspricht und manchmal bei der ersten Untersuchung keine Veränderung zu finden ist.

Man denke immer an die Gefahr eines auch nach kleinsten Verletzungen der Speiseröhre möglichen periösophagealen Abszesses, Ösophagusphlegmone oder Mediastinitis. Weisschedel (Konstanz).

Carl Sandahl. Om s. k. transpleurala oesophagusfistlar. (Svenska Läkaresällskapets Handlingar Bd. L. Hft. 1. S. 28. 1924. [Schwedisch.])

Eine Pat. von 48 Jahren hatte beim Essen einen Knochen verschluckt, der im unteren Ösophagus stecken blieb. Ösophagoskopie: Der Knochen wird gelockert und gefaßt, gleitet aber aus und gelangt in den Magen. Entleerung per vias naturales. Anschließend Infektion der Ösophaguswand, Mediastinum. Temperatur 40°. Nach 6 Tagen Pyopneumothorax. Operation des Empyems. Ernährung mit Magensonde. Nach 6 Wochen Entfernung des Drains. Nach 2 weiteren Wochen Heilung. Verlauf günstig, weil die Verletzung im unteren Ösophagus lag und hier die Pleura der Speiseröhre anliegt.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Hitzig. Pulsionsdivertikel des Ösophagus. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 6. S. 231.)

H. ist 12 Jahre Träger eines Pulsionsdivertikels im obersten Teil des Ösophagus. Seine Beschwerden bestanden im Regurgitieren eines immer ungefähr gleich großen Quantums bei verschieden großer Flüssigkeitsaufnahme. Häufig kleine Aspirationen, die Bronchopneumonien verursachten; diese heilten in wenigen Tagen aus, nur einmal ein deutliches Zeichen eines Lungenabszesses.

Bei seiner Operation in Lokalanästhesie wurde die Stielung und Ausschälung des Divertikels dadurch erleichtert, daß sich dasselbe durch Wassertrinken gut füllte. Kingreen (Greifswald).

Brust.

F. Langenskiöld. Über die primäre Aktinomykose der Brustdrüse. (Acta chir. scandin. Bd. LIX. Hft. 1. S. 23. 1925.)

Verf. beschreibt eine neue, gutartige Form von Strahlenpilzerkrankung der weiblichen Brust. Vier Fälle. Frauen mittleren Alters, mehrmals geboren, Kinder gestillt. In den drei ersten Fällen entstand die Erkrankung im Anschluß an das Stillgeschäft, bei dem aber die Brust wegen Veränderungen an der Warze zum Stillen nicht verwendet worden war. Befund: Langsam wachsende, gut begrenzte Verhärtung in der Nähe des Warzenhofes, die nach längerem Bestehen erweichte und die Haut zu durchbrechen drohte. In allen drei Fällen enthielt der Tumor Eiter, aus dem der Pilz in Reinkultur gezüchtet wurde. Im vierten Falle entstand der Tumor am Ende einer 2½ Jahre langen Stillungsperiode und hatte sich während 2 Jahren nicht verändert. Der Tumor war nicht erweicht, enthielt aber eine kleine Eiterhöhle, und aus dem Eiter konnte neben spärlichen weißen Staphylokokken ein typischer langfädiger Strahlenpilz gezüchtet werden. Heilung aller Fälle nach nur kleinen Eingriffen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

G. Carayannopoulos. Sur trois cas de gynécomastie. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 7. S. 590.)

Beim Betasten leicht schmerzhafte Geschwulst der linken Brustdrüse bei zwei jungen griechischen Soldaten, die zugleich einseitige Hodenatrophie, wenig Haarwuchs und breites Becken hatten. Einer hatte vor 10 Jahren Mumps durchgemacht. Die Brustdrüsengeschwülste wurden abgetragen, aber nicht mikroskopisch untersucht.

Ein 48jähriger Mann, Vater von 7 Kindern, hatte mit 10 Jahren Mumps, mit 18 Jahren einen Tripper durchgemacht. Vor 2 Jahren begann die linke Brustdrüse schmerzhaft anzuschwellen. Links Varikokele; linker Hoden atrophisch, rechter leicht atrophisch. Die apfelsinengroße linke Brustdrüsengeschwulst wurde entfernt, die Achselhöhle ausgeräumt. Das mikroskopische Bild glich der Brustdrüsensklerose der Frau. Die klinischen Zeichen sprachen für einen entzündlichen Vorgang.

Vielleicht steht Hodenschwund innersekretorisch in Beziehung zur Gynäkomastie.

Georg Schmidt (München).

Klippet et A. Feil. Développement anormal et inégal des deux seins. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1923. Hft. 7. S. 575.)

Ein jetzt 18jähriges, an Pyelonephritis leidendes Mädchen. Die Regel setzte mit 11½ Jahren ein. 6 Monate später akute Entzündung der linken Brustdrüse, die sich von da ab dauernd und immer auffälliger vergrößerte, zumal nach erneuter Entzündung im 14. Jahre. Die rechte Brustdrüse blieb in gleichem Maße zurück. Es scheint, als wenn symmetrische Organe sich ausgleichen, als wenn das der einen Seite — als unnütz — schwindet, sobald das der anderen durch Mehrleistung dem Gesamtbedarfe genügt.

Georg Schmidt (München).

R. Passot. La correction esthétique du prolapsus mammaire par le procédé de la transposition du mamelon. (Presse méd. no. 20. 1925. März 11.)

Ausführliche Beschreibung einer plastischen Methode, die fast vollkommen

der von L o t s c h (dieses Zentralblatt 1923) beschriebenen Methode gleicht und sich von dieser nur dadurch unterscheidet, daß P. neben dem Hautstreifen auch einen Keil aus dem unteren Pol der Drüse exzidiert.

M. S t r a u s s (Nürnberg).

Jacono. Un caso di moniliasi ossea. (Gaz. med. it.-argent. 1925. Januar 15. Ref. Morgagni 1925. Februar 22.)

64jähriger Landarbeiter erkrankt an Husten, Auswurf und einer umschriebenen Anschwellung der VII. Rippe. Aus dieser Anschwellung wird durch Einschnitt Eiter entleert. Die Rippe war zum Teil von der Knochenhaut entblößt und nekrotisch. Im Laufe der Zeit traten auch an anderen Rippen und dem Brustbein derartige osteomyelitische Abszesse auf, der Auswurf wurde blutig, binnen kurzer Zeit ging der Kranke zugrunde. Im Lungenauswurf und im Abszeßeiter wurde ein Fungus angetroffen, den Verf. zur Gruppe der Hyphomyzeten zählt, und der die Eigenschaften einer Monilia zeigte. Der Fungus war gramnegativ, ließ sich aber nach Z i e h l und G i e m s a färben und auf Agar züchten. Auf Tiere übertragen, rief er in den inneren Organen knotenartige Gebilde hervor, in welchen das Mycel leicht nachweisbar war. Verwechslungen dieser Krankheit mit Aktinomykose und Tuberkulose sind leicht möglich.

H e r h o l d (Hannover).

Krische. Expulsornadel zur Entleerung von Pleuraexsudaten durch Ausblasen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 6. S. 233.)

Bei dem von K. angegebenen Trokar sind Luftkanal und Flüssigkeitskanal in einem Instrument vereinigt.

K i n g r e e n (Greifswald).

Sacco. Tratamiento de las pleuresias purulentas. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires 1922. no. 19.)

Die Aspirationsbehandlung versagt oft, nicht nur deswegen, weil Fibrin die Öffnung verlegt, sondern vor allem auch darum, weil die Ausdehnung der Lunge allein davon abhängt, daß die Lunge selbst ihre normale Beschaffenheit zurückgewinnt. Wenn die Infiltration des Lungengewebes schwindet, entfaltet sie sich vermöge ihrer Elastizität und des intrathorakalen Druckes von selbst, so daß sich eine Aspiration alsdann erübrigt. S. zieht darum die Entleerung des Exsudats mittels Thorakozentese vor. Will man eine Desinfektion des Pleuraraumes erzielen, ist die Verwendung von Joddämpfen, die in alle Teile der Höhle gelangen können, flüssigen Medikamenten vorzuziehen. In der Nachbehandlung werden indessen Spülungen verwandt, und zwar mit physiologischer Kochsalzlösung, da Carrel'sche Lösung sich als zu stark reizend erwies.

W i l m a n n s (Bethel-Bielefeld).

J. Morelli. Les pleurésies sclérogènes du pneumothorax artificiel. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 3. avril 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. 1925. Nr. 31. 1925.)

Mitteilung von drei Fällen, bei denen im Verlauf eines künstlichen Pneumothorax eine Pleuritis eintrat, die zu vollkommener Lungenschrumpfung führte und dadurch die vollständige Heilung bewirkte, obwohl die pleuritischen Verwachsungen zur Unterbrechung der Behandlung zwangen. Es ist bis jetzt unmöglich, diese Pleuraerkrankungen zu erkennen, außer durch ihre Wirkung, noch sie gewollt hervorzurufen.

L i n d e n s t e i n (Nürnberg).

B. Galli-Valerio (Lausanne). L'opération de l'empyème postpneumonique par le procédé de Buzzi. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 9.)

Der Verf. empfiehlt ein schon vor 30 Jahren von Buzzi, einem südschweizer Arzt, angewendetes Verfahren zur Behandlung des postpneumonischen Empyems:

Ein halbkreisförmiger, mit einem Handgriff versehener Trokar wird nach Inzision der Haut in einen Interkostalraum eingestoßen und zum nächstunteren Interkostalraum wieder herausgeführt, nachdem er den Pleuraraum passiert hat.

An Stelle des dann herauszuziehenden Mandrins führt man darauf einen 40—50 cm langen, mit seitlichen Öffnungen versehenen Gummischlauch durch die Kanüle hindurch, der nach Entfernung des Trokars liegen bleibt.

Durch diesen Schlauch hindurch kann jederzeit Exsudat entleert werden und sind Spülungen des Pleuraraumes mit desinfizierenden Lösungen auszuführen.

Der Verf. verspricht sich besonders gute Erfolge, wenn diese Art der Pleuradrainage mit dem von Herrmannsdörfer aus der Sauerbruchschen Klinik empfohlenen Verfahren kombiniert wird, indem für die Spülungen salzsaures Pepsin (Pepsin 20, Acid. muriat.-acid. carbolic. āā 2,0, Aq. dest. ad 400) benutzt wird, um die Fibringerinnsel zu zerstören.

Borchers (Tübingen).

Fr. Klinge. Über nach außen geschlossene Restempyeme mit Lungenfistel. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 1—3. S. 241—252. 1924. Dezember.)

Verf. weist auf die in der Nachkriegszeit so häufigen nach außen geschlossenen Restempyeme mit Lungenfisteln hin und bringt fünf Krankengeschichten aus der Münchener Chirurg. Universitätsklinik (Sauerbruch). Nicht immer ist es möglich, Abszeß und Empyem voneinander abzugrenzen. Der Lungenabszeß wird in wenigen, meist morgendlichen Hustenstößen entleert, während der Empyemkranke unter quälendem Reizhusten oftmals am Tage kleine Auswurfmengen hervorbringt. Gegenüber den Bronchektasien ist das Röntgenbild von ausschlaggebender Bedeutung. Die Behandlung besteht in Eröffnung des Empyems und in Maßnahmen, den Eiter zu beseitigen. Die Heilungsaussichten sind um so günstiger, je kürzere Zeit die Empyeme bestehen. Unverhältnismäßig kleiner und Erfolg versprechender ist der Eingriff im akuten Stadium. zur Verth (Hamburg).

Fr. Krampf. Die Folgen der künstlichen Verlegung (Unterbindung oder Embolisierung) von Lungenarterienästen sowie ihre Bedeutung für den Kollateralkreislauf. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 1 bis 3. 1924. Dezember.)

Tierversuche an der Münchener Chir. Universitätsklinik (Sauerbruch) bestätigten, daß zwischen den Folgen der Unterbindung eines Pulmonalisastes und denen eines embolischen Verschlusses an der gleichen Stelle ein grundsätzlicher Unterschied besteht. Die Folgen des embolischen Verschlusses, geprüft am lebenden Tier vermittels röntgenologischer Lokalisation eines Barium-Paraffinembolus und anschließender Brustkorberöffnung, bestehen bei gesunder Herztätigkeit in einer lange Zeit anhaltenden Anämie, ohne daß sich am anatomischen Bau des Lappens etwas ändert. Die Entwicklung des endgültigen Kollateralkreislaufs beansprucht beim Versuchstier durchschnittlich

3 Monate. Ein embolisch verschlossener Lungenlappenbezirk wird nicht vom Pulmonalisgebiet, sondern nur vom großen Kreislauf durch kollateralen Zustrom versorgt. Die kollaterale Blutzufuhr aus dem großen Kreislauf wird durch die besonderen physikalischen Druckverhältnisse im Brustraum wesentlich gefördert. Aufhebung des negativen Druckes hat im embolisch verlegten Lappen infarktähnliche Blutungen zur Folge, die später bindegewebig organisiert werden. Die unmittelbaren Folgen der Unterbindung von Ästen der Art. pulmonalis bestehen in mehrfachen Blutungsherden im zugehörigen Lappen. Die Blutungen sind bedingt durch Störungen des kollateralen Zustromes, da mit dem Pulmonalisaste in der Regel für den Seitenkreislauf und die Ernährung bedeutungsvolle Äste des Bronchialisgefäßsystems unterbunden werden. Die Ursache der späteren Schrumpfung ist die bindegewebige Organisation der Blutungsherde. zur Verth (Hamburg).

Berard. La thoracectomie chez les tuberculeux et l'opinion médicale française. (Presse méd. no. 22. 1925. März 18.)

Im Gegensatz zu anderen Ländern wird die Thoraxresektion wegen einseitiger Tuberkulose in Frankreich noch wenig geübt. Da jedoch dieser Eingriff bei geeigneter Indikationsstellung und entsprechender Technik (zweizeitige Resektion im wesentlichen der seitlichen Brustkorbpartie) verhältnismäßig ungefährlich ist und große Vorteile bedingt (Dauerheilungen), sollte der Eingriff auch in Frankreich Allgemeingut der Internisten und Chirurgen werden. Beschreibung eines auf Veranlassung von Dumarest operierten Falles mit gutem Erfolge. M. Strauss (Nürnberg).

Petermann. Zur Freund'schen Operation bei Lungenemphysem. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 6. S. 221.)

Bei 7 Fällen von Lungenemphysem hat P. die Operation nach Freund vorgenommen, darunter zeigen einige einen so ausgezeichneten Erfolg, daß P. nochmals auf die Operation aufmerksam macht. Kingreen (Greifswald).

Jean Tapie. Hernie du médiastin au cours du pneumothorax thérapeutique. Soc. anatomo-clinique de Toulouse. Séance du 13. décembre 1924. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 17. 1925.)

Demonstration von Röntgenbildern des erwähnten Krankheitsbildes, das sich klinisch vollkommen latent entwickelt; röntgenologisch leicht nachweisbar. Das Auftreten dieses Zufalls darf den Arzt nicht erschrecken, da er ohne Störung verläuft, wenn man einen Überdruck vermeidet. Diese Hernien des oberen Mediastinums stehen im Gegensatz zu denen des unteren Mediastinums; die ersteren entstehen durch Gaseinwirkung, die letzteren durch Flüssigkeitserguß der Pleura. Lindenstein (Nürnberg).

Mantella. Le pneumopatie pseudo-tuberculari. (Rinascenza med. 1924. no. 24. Ref. Morgagni 1925. Februar 15.)

Lungentuberkulose kann vorgetäuscht werden durch Sporotrichose und Aktinomykose, durch Echinokokken und Syphilis der Lungen, da durch diese Infektionsstoffe Dämpfungen, Kavernen, Rasselgeräusche mit viel Auswurf, nächtliche Schweiße usw. hervorgerufen werden können. Leber- und Milzvergrößerung kommen bei Lungensyphilis vor. In allen Fällen von Verdacht auf syphilitische Lungenerkrankung soll zunächst eine spezifische Kur eingeleitet werden. Herhold (Hannover).

J. Goyanes. Casuística de cirurgia del pulmón. (Prog. de la clin. XXXI. no. 3. año XIII. no. 159. 1925.)

1. Fall: Echinococcus der Lunge bei einer 23jährigen Frau. Akute Erkrankung nach voraufgegangenen leichten Beschwerden. Koma. Bewußtlosigkeit. Urtikaria. Dann Erbrechen, Hustenanfälle mit Expektoration großer Mengen Flüssigkeit, in der sich Membranenstücke fanden. Röntgen zeigt deutlich eine Kaverne, welche mit dem Hauptbronchus des rechten Unterlappens kommuniziert. Fieber. Zunehmende Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Daher Operation, in der Annahme, daß Verwachsungen bestehen würden, ohne Druckdifferenzapparat. Es bestanden aber keine Verwachsungen. Daher Umsäumen der durch die Lunge scheinenden Cyste. Eröffnung der Cyste, die Luft und nur noch wenig Eiter enthielt. Die Membran ließ sich herausziehen. Die Cystenwand wird luftdicht in die Pleura costalis eingenäht. Drainage. Erysipel. Am 12. Tage Hämoptöe. Dann Heilung.

2. Fall: Bronchiektasie bei einem 14jährigen Mädchen, das seit frühester Kindheit an Erscheinungen litt. Die Erkrankung fand sich beschränkt auf den Oberlappen der linken Lunge. Innerhalb von 3 Jahren wurden drei Eingriffe ausgeführt: Resektion der II.—IV. Rippe zwischen Skapula und Wirbelsäule, die bereits eine Besserung herbeiführte. Dann Eröffnung der größten Ektasie, die eine Fistel zurückließ. Dann ausgedehnte Thorakoplastik nach Sauerbruch, wonach die linke Thoraxhälfte zusammensank. Seitdem hat sich der Zustand der Pat. sehr gebessert. Es besteht noch eine Fistel, die aber nur wenig sezerniert. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

M. Lebsche. Über Gitterlunge und ihren Verschluß. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 4—6. S. 279—282. 1925. Januar.)

Nach Eröffnung großer Lungenabszesse gelegentlich zurückbleibende, intrapulmonale Höhlen, in die ein ganzes System von Bronchialfisteln mündet, in denen im wirren Durcheinander eigenartige Spangen und Streben mit Lungengefäßen verlaufen, deren Wand völlig mit glatter oder gefältelter, oft sehr derber, am Rande des Brustwanddefektes in die äußere Haut übergehender Schleimhaut bedeckt ist, nennt Sauerbruch Gitterlunge. Für die Beseitigung dieses quälenden Zustandes, für den früher die Resektion ganzer Lungenlappen in Betracht kam, verwendet die Chirurgische Universitätsklinik München (Sauerbruch) nunmehr dasselbe Verfahren, nach dem die Blasen-Darmfisteln operativ angegangen werden. Der Rand des Fistelgebiets wird umschnitten, die überstehende Schleimhaut wird abgetragen, die zurückbleibende durch submuköse Nähte über der Höhle vereinigt und durch mehrere Nahtreihen versenkt. Darüber werden die Brustfellblätter zusammengezogen. Das Operationsgebiet der Lunge wird durch einen Fett-Fascienmuskellappen aus der Umgebung gedeckt. Der weitere Verlauf gestaltet sich außerordentlich einfach. Bei drei Kranken mit derartigen Gitterlungen, zwei von gewaltiger Größe, wurde in einer Sitzung Heilung erzielt.

zur Verth (Hamburg).

S. Keyzer (Groningen). Roentgen-onderzoek van den longen na inspuiting van lipiodol in de luchtwegen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. 12. 1925.)

In der Groninger Klinik wurden bei fünf Patt. Röntgenaufnahmen der Lungen nach Einspritzung von Lipjodol in die Bronchen gemacht. Gute Resultate. Patt. empfanden keinen nachteiligen Einfluß der Einspritzungen; der diagnostische Wert ist groß.

Technik nach Sicard und Forestier: Kehlkopf, Stimmritze und danach die Bifurcatio werden mittels Einspritzung mon 5%igem Kokain unempfindlich gemacht. Nach einigen Minuten wird Lipjodol eingespritzt. Dadurch, daß man Pat. um ungefähr 30° nach rechts oder links neigen läßt, fließt die Flüssigkeit in die rechten oder linken Bronchen; für die Untersuchung des oberen Lappens folgt dann noch die Trendelenburglage.

Aimé Brodin und Wolff umgehen das unangenehme Unempfindlichmachen des Kehlkopfes durch Einspritzen durch die Membrana cricothyreoidea.

Nicolaï (Hilversum).

J. J. Dshanelidse. Die Endresultate der chirurgischen Behandlung von Herzverletzungen. Propädeut. Chirurg. Klinik d. Med. Instit. in Leningrad. Prof. J. J. Dshanelidse. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 8. 1925. [Russisch.])

Verf. hatte Gelegenheit, einen von ihm im Oktober 1912 operierten Fall von Stichverletzung des rechten Ventrikels nachzuuntersuchen, wobei sich das Herz, abgesehen von einer geringen Vergrößerung, vollkommen normal und leistungsfähig erwies, obgleich der Mann, ein obdachloser Trinker, während der Operation eine floride gummöse Lues und in der Zwischenzeit mehrere Gefängnisstrafen verbüßt hatte, schweren Skorbut, Grippe, Fleckfieber mit Pneumonie und Pleuritis und Rückfallfieber durchgemacht hatte. Diese außerordentliche Widerstandskraft des genähten Herzens veranlaßte Verf., die Dauerresultate nach Herzoperationen auf Grund des vorliegenden Literaturmaterials zu untersuchen. Bis zum März 1921 ist im ganzen über 402 Herzoperationen berichtet worden, über deren unmittelbares Ergebnis folgende Tabelle Auskunft gibt:

	Stichverletzungen			Schußverletzungen		
	Summe	Geheilt	Tot	Summe	Geheilt	Tot
Linker Ventrikel	167	68(40,7%)	99(59,3%)	68	32(47,1%)	36(52,1%)
Rechter Ventrikel	153	64(41,8%)	89(58,2%)	30	17(56,7%)	13(43,3%)
Rechter Vorhof	25	12(48,0%)	13(52,0%)	11	4(36,4%)	7(63,6%)
Linker Vorhof	18	11(61,1%)	7(38,9%)	8	6(75,0%)	2(25,0%)
Herzspitze	12	5(41,6%)	7(58,4%)	7	4(57,2%)	3(42,8%)
Beide Ventrikel	5	1(20,0%)	4(80,0%)	5	3(60,0%)	2(40,0%)
Sulcus longitudin.	5	2(40,0%)	3(60,0%)	—	—	—
Lokalisation nicht angegeben	17	7	10	4	—	4
Summe	402	170(42,3%)	232(57,7%)	133	66(49,6%)	67(50,4%)

Von diesen Kranken sind 113 2 Monate bis 18 Jahre nach der Operation nachuntersucht worden, wobei es sich ergab, daß in 96,5% aller Fälle die Herznaht sehr gute Dauerresultate gibt. Diese guten Resultate hängen keineswegs von der Lokalisation und der Schwere der Verletzung, vom Operationsverfahren oder dem komplikationslosen Heilungsverlauf ab, selbst schwere postoperative Eiterungen können ein ausgezeichnetes Endresultat ergeben. Am häufigsten findet man nach Herzoperationen Verwachsungen des Herzbeutels mit dem Herzen oder dem Mittelfell, die aber in der Regel die Herztätigkeit

nicht beeinträchtigen. Seltener wurde Vergrößerung, Hypertrophie oder Verlagerung des Herzens festgestellt. Veränderungen an den Klappen und entsprechende Herzgeräusche sind ebenso selten wie Störungen der Innervation des Herzens. Aus dem vorliegenden Beobachtungsmaterial geht hervor, daß das genähte Herz sich den Anforderungen gewachsen erweist, die an dasselbe durch chronische Alkohol- und Nikotinvergiftung, akute und chronische Infektionskrankheiten, normale und pathologische Geburten, eine Allgemeinnarkose und eingreifende Operationen gestellt werden.

F. Michelsson (Berlin).

A. A. Gerke. Die Kardiolyse und ihre klinische Anwendung. Klin. Fortbildungsinstitut für Ärzte in Moskau. Prof. Pletnew. (Russkaja klinika Bd. II. Hft. 7. S. 375. 1924. [Russisch.])

Verf. verfügt über 6 eigene Fälle, bei denen die Operation nach Brauer-Kocher in 4 Fällen zur Heilung führte, während 2 Fälle unbeeinflußt blieben. Nach Ansicht des Verf.s sind perikarditische Verwachsungen häufiger als angenommen wird, und es sollte mehr Augenmerk auf die Diagnose verwendet werden, namentlich im Frühstadium. Ein pathognomonisches Zeichen für eine Herzbeutelverwachsung gibt es allerdings nicht, doch müssen einer inneren Behandlung trotzende kompensierte Herzerweiterungen stets den Verdacht auf Perikarditis wachrufen. Schmerzen in der Herzgegend bei Anspannung der Halsfascie durch Reklination des Kopfes scheinen ein wertvolles Symptom für perikarditische Verwachsungen zu sein. Zur Vermeidung von Verlagerungen des Herzens und Verwachsungen des Perikards soll während der Operation ein Pneumothorax angelegt werden, der später nachgefüllt werden muß. Die Operation soll möglichst frühzeitig vorgenommen werden, jedenfalls vor Entwicklung einer Pick'schen Cirrhose. Als vorbeugende Maßnahme gegen perikarditische Verwachsungen kommt bei Exsudatbildung in der Pleura und dem Herzbeutel der Ersatz der Flüssigkeit durch Luft in Betracht.

F. Michelsson (Berlin).

Th. Jonnesco. Traitement chirurgical de l'angine poitrine. (Presse méd. no. 13. 1924. Februar 13.)

Vier eigene Beobachtungen, drei Fälle vollkommen geheilt, einer davon jetzt 7 Jahre. Ein Fall starb 8 Monate nach der Operation. In zwei Fällen wurde die Operation bei schweren Herzfehlern mit anginaähnlichen Symptomen ausgeführt: In beiden Fällen Tod am 4. Tage. Meist ist die linkseitige Operation ausreichend. Das oberste Thorakalganglion ist stets zu entfernen, da durch dieses die Mehrzahl der zentripetalen und sensiblen Äste von Herz und Aorta her durchgehen. Die von Eppinger und Hofer vorgeschlagene Durchschneidung des Depressor kann weder vom physiologischen noch vom pathogenetischen Standpunkte aus gebilligt werden.

M. Strauss (Nürnberg).

K. N. Tscherepnin. Über das operative Vorgehen bei Herzverletzungen. Chir. Abteil. des Gouvernementskrankenhauses in Tomsk. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 32. 1925. [Russisch.])

Bericht über eine erfolgreiche Naht einer 2 cm langen Stichwunde des linken Ventrikels bei einem sehr herabgekommenen 27jährigen Phthisiker, die 1½ Stunden nach der Verletzung ausgeführt wurde.

F. Michelsson (Berlin).

N. J. Beresnegowski. Über die Gefäßnaht bei der Behandlung traumatischer Aneurysmen. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 41. 1925. [Russisch.])

Obgleich der Verf. in sechs Fällen, deren Krankengeschichten im Auszuge angeführt werden, die Gefäßnaht mit bestem Erfolge bei traumatischen Aneurysmen ausgeführt hat, glaubt er doch, daß dieses Verfahren schon wegen seiner eng begrenzten Anwendungsmöglichkeit nicht dazu berufen ist, eine Umwälzung in der Behandlung der Aneurysmen hervorzurufen, wenn es auch häufiger als bisher angewandt zu werden verdient.

F. Michelsson (Berlin).

Bauch.

W. Samson Handley. Acute »general« peritonitis and its treatment. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 47. p. 417. 1925.)

Verf. beschränkt sich auf die vom Wurmfortsatz ausgehende Peritonitis. Die Septikämie ist nur in den seltensten und akutesten Fällen die Todesursache, fast immer ist es vorwiegend die Darmlähmung, welche den Tod herbeiführt. »Wenn die Därme wieder in Tätigkeit gebracht werden können, genest der Kranke, wenn nicht, geht er zugrunde.« Die Passivität des Chirurgen ist oft bedingt durch den Glauben, daß die Lähmung die ganze Länge des Darmes betreffe; das ist aber nicht der Fall. Die Lähmung betrifft nur gewisse Teile und ist daher nach den gleichen Gesichtspunkten zu behandeln wie der mechanische Verschluß. Der Zeitpunkt des Einsetzens der Ileuserscheinungen wechselt sehr; meist treten sie auf, bevor die Peritonitis die Nabelhöhe erreicht hat. Es kann aber auch bereits im Stadium der Beckenperitonitis zur Darmlähmung kommen; es entwickelt sich dann das Bild des »Ileus duplex«, d. h. wir finden zwei gelähmte Darmsegmente vor, die Beckenschlingen des Ileums und das Beckenkolon. Verf. unterscheidet drei Stadien: zwischen das Stadium der Beckenperitonitis und das hoffnungslose Endstadium schaltet er noch ein Stadium der »hypogastric peritonitis« ein, das, obwohl es sehr rasch in das Endstadium übergeht, doch noch einer Behandlung zugänglich ist. Da die Entzündung sich hier noch nicht über den Nabel hinaus ausdehnt, kann man als sicher annehmen, daß der Magen, das Jejunum und das Colon transversum noch ihre Kontraktionsfähigkeit voll besitzen. Verf. schreibt: »Mein Ziel der Behandlung war, über der Höhe der peritonitischen Flut einen vollständigen Noternährungskanal herzustellen.« Er empfiehlt bei der Beckenperitonitis die Ileocoecostomie und das Einlegen eines Drains in das Coecum, im hypogastrischen Stadium eine Anastomose zwischen einer noch nicht entzündeten Jejunumschlinge, und dem Transversum oder Colon ascendens und ebenfalls das Einlegen eines Drains in das Coecum. Letztere Operationsmethode ist in vier solchen Fällen schwerster Art angewandt worden; in drei vollständige Genesung, mit spontanem Schluß der Coecalfistel, der vierte ging nach 1 Monat an Pyämie zugrunde, obwohl die Peritonitis zum Stillstand gekommen war und der Darm seine Tätigkeit wieder aufgenommen hatte. Dieser letztere Fall erscheint Verf. besonders lehrreich, da er zeigt, daß nach Beseitigung der Darmlähmung die Peritonitis als solche eine heilbare Erkrankung ist, selbst dann, wenn die peritoneale Infektion so stark ist,

daß sie später in einer Pyämie endet. Sehr gute Abbildungen und Beschreibung von Fällen. Bronner (Bonn).

J. L. Joyce. Subperitoneal effusions simulating acute intraperitoneal disease. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 47. p. 547. 1925.)

An Hand mehrerer klinischer Beobachtungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Ein rasch auftretender Erguß von Blut, Exsudat, Eiter oder Urin in die retroperitonealen Gewebe kann eine akute intraperitoneale Erkrankung vortäuschen. Ein plötzlicher und massiger Erguß in das retroperitoneale Gewebe einer Lendengegend kann ferner einen akuten Darmverschluß herbeiführen; ein solcher Erguß führt bei einer gewissen Größe zu einem charakteristischen Perkussionsbefund. Man findet nämlich, entsprechend der Lage des verdrängten und kollabierten Colon ascendens bzw. descendens, eine ausgesprochene Demarkationslinie zwischen einer absoluten Dämpfung in der Lendengegend und einer tympanitischen Zone über dem übrigen Teil des Abdomens. Bronner (Bonn).

A. Kister. Das cystische Lymphangiom des großen Netzes. (Russkaja klinika Bd. III. Hft. 9. S. 94. 1925. [Russisch.])

Verf. beschreibt einen Fall von Angioma cysticum des Netzes bei einem 4jährigen Mädchen. Die Geschwulst bestand aus zahlreichen Cysten, von denen die kleinsten solide Knötchen von Stecknadelkopfgröße darstellten, während die größten mehrere Liter Flüssigkeit enthielten. Amputation des ganzen Netzes am Rande des Colon transversum. Glatte Heilung. Auf Grund der histologischen Untersuchung des Präparates erscheint es sehr wahrscheinlich, daß die kleinen soliden Knötchen Neubildungen sui generis sind, bei deren Entstehung Epithelzellen von embryonalem Charakter eine wichtige Rolle spielen. Es ist sehr möglich, daß die Entstehung dieser Gebilde bereits ins intrauterine Leben zurückreicht. Beim weiteren Wachstum dieser Knötchen kommt es in ihrem Zentrum zu Nekrosen und Detritusbildung, die zu einer Verkäsung derselben führen. Im weiteren Verlauf bilden sich infolge Lymphstauung und Berstung von Lymph- und kleinen Blutgefäßen echte Retentionscysten, die weiterhin teilweise miteinander konfluieren.

F. Michelsson (Berlin).

Pirazzoli. Diagnosi radiologica di tumore del grande epiploon. (Giorn. di clin. med. Parma no. 20. Ref. Riv. osp. 1925. Januar 31.)

47jähriger Mann erkrankt an allmählich zunehmender Anschwellung der Magengrube, ohne dadurch nennenswerte subjektive Beschwerden zu haben. Gefühlt wurde bei der Untersuchung eine harte, wenig verschiebliche, fötuskopfgroße Geschwulst. Radiologisch ließ sich feststellen, daß sie mit dem Magen, dem Darm und der vorderen Bauchwand verwachsen war. Bei der Laparatomie fand Verf., daß die männerfaustgroße Geschwulst des großen Netzes mit dem Colon transversum, dem Ileum und der vorderen Bauchwand verwachsen war. Ein großer Teil des Netzes und der vorderen Bauchwand mußte mit der Geschwulst entfernt werden, vom Darm ließ sie sich stumpf trennen. Histologisch handelte es sich um endotheliales Karzinom. Über den weiteren Verlauf ist nichts berichtet. Herhold (Hannover).

Axel Westmann (Umea). A casuistic contribution to the knowledge of the mesenteric and retroperitoneal lymphangiomata. (Acta chir. scandinav. Bd. LIX. Hft. 1. S. 37. 1925.)

2 Fälle von mesenterialem und 1 Fall von retroperitonealem Lymphangiom. Ein Tumor lag retrocoecal, ein zweiter im Mesocolon sigmoideum. Die mikroskopische Untersuchung ergab Lymphangiom. Klinisch war keiner der Fälle diagnostiziert. Der retrocoecale Tumor wurde zufällig bei einer Appendicitisoperation gefunden. Er überdeckte vollständig den gangränösen und perforierten Wurmfortsatz, der bei der Operation nicht gefunden werden konnte. Letaler Ausgang. Der im Mesosigmoideum gelegene Tumor, gänseeigroß, wenig gespannt, mehrcystisch, hatte eine Knickung des Sigmoideum mit Ileuserscheinungen hervorgerufen. Der Tumor war nicht palpabel, die Schmerzen waren hauptsächlich im rechten Unterbauch, daher wurde eine Appendixerkrankung angenommen. Der dritte Fall begann mit ganz akuten Erscheinungen, Schmerzen im Epigastrium, Erbrechen und Fieber. In der Anamnese Ulcussymptome. Daher Verdacht auf Geschwürsperforation. Bei der Operation fand man im Mesenterium des Dünndarms eine infizierte Cyste. Fall 2 und 3 heilten. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Abraham Troell. Some notes on the subcutaneous organic ruptures following contusion of the abdomen. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. S. 562. 1925. Festschrift für Krogius.)

Mitteilung von drei durch Operation geheilten Fällen. 1) Nierenruptur. Fast die ganze obere Nierenhälfte war durch eine quere Ruptur von der unteren abgetrennt. Es wurde der Versuch gemacht, nur das obere abgetrennte Stück zu entfernen. Trotz Infektion und vorübergehend vorhandener Harnfistel schien die Wunde zu heilen. Wegen Verschlimmerung der renalen und perirenalen Infektion mußte nach 1 Monat doch auch die andere Hälfte noch entfernt werden. 2) Intraperitoneale Blasenruptur. Pat. wird betrunken eingeliefert. Während der ersten 12 Stunden ohne Blasensymptome. Nach weiteren 12 Stunden 3mal Katheter. Plötzliche Peritonitissymptome. Naht der Blase. Peritoneum nicht drainiert. Heilung. 3) Ruptur der Leber und der rechten Niere. Starke intra- und retroperitoneale Blutung. Keine Zeichen von Anämie. Mäßige Hämaturie. Häufiger Harndrang. Nephrektomie 6 Stunden nach dem Unfall. Der Typus entsprach ungefähr dem im Fall 1.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

P. Graf. Weitere Erfahrungen zur Splanchnicusbetäubung nach Kappis. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 4—6. S. 400—407. 1925. Januar.)

Der Beweis für ein Herunterdrücken der Sterblichkeit durch das Verfahren nach Kappis ließ sich nicht bringen. Lange Eingriffe werden jedoch unter diesem Verfahren besser überstanden. Der Puls am Schluß des Eingriffs ist besser, die Erholung schneller. Das gleiche wird wohl eine nur mit Schwierigkeiten zu schaffende gute Narkosetechnik leisten. 70—90% der Eingriffe in der oberen Bauchhöhle lassen sich unter Mitwirkung kleiner Morphiumdosen (bis 0,016) und kleiner Äthermengen mit der Betäubung nach Kappis durchführen. Demgegenüber wird das Verfahren belastet durch die steilen Blutdrucksenkungen und Todesfälle. zur Verth (Hamburg).

L. Michon et Magrou. Régénération spontanée de la muqueuse gastrique après résection partielle. (Presse méd. no. 18. 1924. März 1.)

Bericht über Experimente an magengesunden Hunden. Es ergab sich eindeutig, daß große künstlich gesetzte Defekte der Mucosa in verhältnismäßig kurzer Zeit mit voller Regeneration ausheilten, indem sich zuerst das Epithel, später Krypten und zuletzt die Drüsengänge zeigten. 8 Abbildungen.

M. Strauss (Nürnberg).

R. Wanke. Gastroenterostomie und Resektion in der Behandlung des chronischen Magengeschwürs. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 4—6. S. 307—370. 1925. Januar.)

In Fortsetzung der Arbeit Löhr's aus dem Jahre 1916, die 12 Jahre Ulcuschirurgie der Kieler Chirurgischen Universitätsklinik (Anschütz) zusammenfaßte, führt Verf. das große Material der folgenden Jahre bis 1922 in der erfolgreichen Bewertung nur die Jahrgänge 1912—1920 einer Beurteilung zu. Es handelt sich um 502 bzw. 361 operativ behandelte Ulcuskranke, von denen 271, besonders seit 1920 zunehmend, der Resektion, 231 der Gastroenterostomie unterworfen wurden. Für die Beurteilung der Fälle wurde im allgemeinen ein Abstand von 2 Jahren innegehalten; die große Mehrzahl liegt für die Beurteilung über 5 Jahre zurück. Bei der Gastroenterostomie zeigt sich, entsprechend der Abnahme der Aziditätswerte, eine Zunahme der Mißerfolge. Neben der Beeinflussung der Sekretions- und Säureverhältnisse ist die mechanische Komponente der Gastroenterostomiewirkung für die pylorische Ulcuslokalisation von besonderer Wichtigkeit. Die besten Erfolge mit Gastroenterostomie (78% Heilung) wurden beim Ulcus callosum pylori erzielt. Insgesamt stehen 27% Mißerfolgen der Gastroenterostomie 73% Gesamterfolge (geheilt und gebessert) gegenüber. Wenn bei resezierenden Operationen 76% Erfolge gezählt wurden, so dürfen aus diesen geringen Unterschieden weitgehende Schlüsse nicht gezogen werden. Erst die Auflösung der Gesamtergebnisse in ihre Einzelteile zeigt gangbare Wege. Wenn die Besserung beiseite bleibt, so ergibt die Gastroenterostomie 52% vollständige Heilungen gegen 73 oder 75% nach den radikalen Resektionen. Seine Bedingtheit findet der Versuch einer Stellungnahme in der unbeantworteten Frage nach der Entstehung des Magengeschwürs überhaupt. Unbeschadet dieser Einschränkung ist die Kieler Klinik bestrebt, die Resektion des Ulcus ventriculi unter Entfernung des gastritisch affizierten Magenteiles, des Antrum, einschließlich des Pylorus, unter Mitnahme der Pars pylorica, in möglichster Anwendung des Verfahrens nach Billroth I auszuführen. Dafür sprechen anatomische, physiologische und klinische Gesichtspunkte. Im ganzen ist die chirurgische Behandlung des chronischen Magengeschwürs für ein Viertel aller an Magengeschwür leidenden Kranken in der Lage gewesen, bei drei Viertel der Operierten Beschwerdelosigkeit oder Heilung zu erreichen, ungerechnet einer durchschnittlichen Mortalität von 10% und einer Spätmortalität von 8%.

zur Verth (Hamburg).

A. Eiselsberg (Wien). Die chirurgische Behandlung des Magenulcus. Vortrag, gehalten in der schwedischen Ärztegesellschaft Stockholm am 9. IX. 1924. (Acta chir. scand. Bd. LIX. Hft. 1. S. 71. 1925.)

Auf Grund seiner Erfahrungen in Wien ist eine starke Zunahme der Magengeschwüre festzustellen. Material der Jahre 1918—1924. Die Ulcera im

Duodenum überwiegen die Prozesse am Pylorus. Unbedingt und momentan ist ein Eingriff indiziert bei der Perforation. Wahl des Eingriffes je nach dem Allgemeinbefinden des Pat., palliativ (Übernähung, dazu Gastroenterostomie oder Jejunostomie) oder Resektion des Geschwürs. Zur Spülung der infizierten Bauchhöhle empfiehlt Verf. das von Schönbauer angegebene salzsaure Pepsin. Noch keine allgemeine Anerkennung hat die sofortige Operation wegen Blutung. Am häufigsten geben die chronischen Beschwerden, Schmerzen und Stenose, Veranlassung zum Eingreifen. Die Erfahrung drängt immer mehr dazu, immer dort, wo es leicht möglich ist, die Resektion auszuführen. Nach der Resektion, besonders Billroth II, ist das Rezidiv, wenn auch nicht mit Sicherheit, zu verhindern, so doch seltener als nach der einfacheren Gastroenterostomie, der Ausschaltung und selbst der queren Magenresektion. 1918 bis 1924 wurden 691 Resektionen ausgeführt. Mortalität 4,45%. Gegenwärtig ist die Resektion als die Methode der Wahl zu bezeichnen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

E. Payne Palmer, W. Warner Watkins and Harlan P. Mills. Linitis plastica. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 3. 1921. September.)

Die Erkrankung, die später unter verschiedenen Namen ging, ist 1854 zuerst von Brinton als Linitis plastica beschrieben worden. Die Hypertrophie betrifft mit Ausnahme der Mucosa alle Magenschichten, am meisten die Submucosa. Die Magenwand kann dadurch bis zum Sechs- und Achtfachen verdickt werden. Man kann eine lokalisierte und eine diffuse Form unterscheiden. Bei beiden ist die Gegend nahe dem Pylorus bevorzugt gegenüber der Cardiagegend. Die erkrankte Wand fühlt sich wie Knorpel oder kontrahierter Muskel an. Die Erkrankung, die meist das Alter von 40 bis 60 Jahren betrifft, ist bei Männern doppelt so häufig wie bei Frauen. Öfters ist ein derartig erkrankter Magen bei Operationen als inoperables Magenkarzinom angesprochen worden. Charakteristisch ist die Minderung des Magenfassungsvermögens, Salzsäure ist vermindert oder geschwunden, nur ausnahmsweise kommt es zu Dilatation, wenn die Erkrankung zirkumskript nahe dem Pylorus beginnt. Die Behandlung besteht in Gastrektomie. Mitteilung eines gut verlaufenen Falles einer 65jährigen Frau, bei der außer der ausgedehnten Magenresektion auch die steinhaltige Gallenblase entfernt war.

E. Moser (Zittau).

Del Valle. Sindrome pilórico por elongación traumático del ligamento redondo del hígado. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires VI. no. 20. 1922.)

25jähriger Sportsmann spürte vor 1½ Jahren beim Diskuswerfen plötzlich einen heftigen xipho-umbilikalen Schmerz. Erbrechen. Der Schmerz wiederholte sich seitdem bei vielen Gelegenheiten, verschwand immer bei Einnehmen der Rückenlage. Keine epigastrische Hernie. Schließlich Abmagerung. Röntgen ohne Besonderheit. Operation: Linea alba unversehrt. Magen, Gallenwege, Duodenum ohne Besonderheit. Ligamentum rotundum auffallend hyperämisch. Bei Zug am Ligament wird bei dem in Lokalanästhesie operierten Kranken der typische Schmerz ausgelöst. Das Ligament wird exstirpiert. Seitdem erfreut sich Pat. des besten Wohlbefindens. Die mikroskopische Untersuchung des Ligaments ergab die Anwesenheit reichlicher Nervenfasern und zahlreicher Muskelbündel, embryonaler Reste der Vena umbilicalis.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Ernesto Greene. Sifilis gástrica. (Bol. de la soc. de cir. de Chile II. no. 14 u. 15. 1924.)

Die Erscheinungen der Magenlues sind nicht charakteristisch. In des Verf.s Fall, einem 50jährigen Manne, führte die Entdeckung eines Aortenaneurysmas gelegentlich der Röntgenuntersuchung auf die richtige Fährte. Die antiluetische Behandlung hat gute Aussichten zu Beginn der Erkrankung, wo wirkliche Heilungen erzielt werden. In späteren Stadien dagegen ist die chirurgische Behandlung nicht mehr zu umgehen.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Juan Marin. Carcinoma gástrico. (Bol. de la soc. de cir. de Chile II. no. 14 u. 15. 1924.)

Einem 54jährigen Mann ging es nach Resektion eines Magenkarzinoms 8 Monate lang gut. Dann begannen wieder die alten Beschwerden. Weber positiv. Man nahm ein Rezidiv an. Die Autopsie nach dem Tode ergab aber kein Rezidiv, sondern eine derbe bindegewebige Stenose der Anastomose. Da die Stenose erst solange nach Bildung der Anastomose aufgetreten ist, glaubt Verf. hierfür einen besonderen Grund suchen zu müssen. Es handelte sich um einen Syphilitiker, und so glaubt Verf. annehmen zu dürfen, daß auf dem Boden der Syphilis chronische Reize zu einer exzessiven Bindegewebsbildung geführt haben. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Latteri. Azione di alcuni estratti di glandole endocrine sul processo di regenerazione patologica della mucosa gastrica. Atti d. r. acc. d. science med. d. Palermo 1924. (Ref. Morgagni 1925. März 29.)

Verf. schnitt aus der Magenschleimhaut von Hunden runde Stücke heraus und injizierte während des Heilungsverlaufs den Tieren Extrakte aus den endokrinischen Drüsen der gleichen Tierart. Drüsenextrakte aus der Schilddrüse beschleunigten die Regeneration der Schleimhaut; Nebennieren und Hodenextrakte hemmten sie; Thymusextrakte hatten weder eine hemmende noch fördernde Wirkung. Herhold (Hannover).

Charles A. Pannett. Remarks on the treatment of gastro-duodenal ulceration. (Brit. med. journ. 1925. no. 3350. p. 489—492.)

Während in manchen Kliniken die Diagnose des Magengeschwürs mittels Röntgenverfahrens in etwa 90% aller Fälle richtig gelingt, ist der Röntgennachweis eines Duodenalulcus schwieriger und häufig nur durch gegenseitig ergänzende Bewertung mehrerer Durchleuchtungsergebnisse und der klinischen Erscheinungen möglich. Der Befund bei der Magenausheberung hat diagnostisch nur geringen Wert, gibt jedoch für die Arzneibehandlung wertvollen Hinweis. Die Operation ist nur dann angezeigt, wenn die konservative Therapie versagt.

Die Gastro-Jejunostomie allein reicht zur Beseitigung eines Magenulcus an der kleinen Kurvatur nicht aus. Die Resektion nach Pólya oder nach Moynihan ist ein sehr eingreifendes Verfahren und schafft dadurch wesentliche Änderungen im Verdauungsmechanismus, daß der Speisebrei das Duodenum nicht mehr passiert; besser ist daher für pylorusnahe Geschwüre die Resektion nach Billroth I, für Geschwüre in der Magenmitte die quere Resektion. Y-förmige Resektion von Geschwüren an der kleinen Kurvatur hindert nach Beobachtungen im Tierversuch den normalen Ablauf der Peristaltik. Auch bei Pylorusgeschwüren zieht der Verf. die Resektion nach Billroth I wegen

Erhaltung physiologischer Verhältnisse der Gastro-Jejunostomie dann vor, wenn der Zustand des Kranken den größeren Eingriff noch zuläßt, jedoch hat er auch bei einfacher Gastro-Jejunostomie gute Ergebnisse. Bei Ulcus duodeni ist die Frage noch nicht entschieden, ob die Resektion des Duodenum mit ihren nicht unerheblichen Gefahren so wesentlich bessere Wirkung hat als die Gastro-Jejunostomie, daß es berechtigt ist, sie an Stelle des wegverkürzenden Verfahrens zu setzen. H.-V. Wagner (Potsdam).

Tapie et Morel. Deux cas de sténose médio-gastrique. Soc. anat.-clinique de Toulouse. Séance du 10. et 31. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 21. 1925.)

Zwei Beobachtungen von Sanduhrmagen auf Ulcusbasis und deren Röntgenbilder. Hinweis auf die Schwierigkeit der Diagnose dieser nicht ganz seltenen Komplikation beim Ulcus der kleinen Kurvatur, deren sichere Erkennung nur durch das Röntgenbild möglich ist. Sonst deuten auf die Erkrankung hin das frühzeitige Auftreten von Schmerzen und Erbrechen bei alten Ulcuskranken, das frühzeitig auftretende Gefühl der Völle.

Lindenstein (Nürnberg).

Pribram. Proteintherapie und chirurgische Therapie des Magen- und Duodenalgeschwürs. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Hft. 4. S. 141.)

Die Frage, ob mit der Proteinkörperbehandlung nur eine Reiztherapie ausgeübt oder ob damit eine Schwächung des Sympathicus bewirkt wird und dadurch wieder Lösung der Angiospasmen, die für die Entstehung der Ulcera ventriculi von gewisser Bedeutung sind, ist noch nicht ganz geklärt.

P. hat bei großen wie kleinen Geschwüren des Magens mit der Novoproteintherapie sehr gute Erfolge gehabt. Am Schlusse der Arbeit bespricht P. die Indikation für die operative Behandlung des Ulcus ventriculi und den Wert der einzelnen Operationsmethoden. Den Wert langer diätetischer Nachbehandlungen nach derartigen Operationen bestreitet er.

Kingreen (Greifswald).

Le Noir et M. Bariéty. Considérations sur la pathogénie de l'estomac biloculaire d'origini ulcéreuse. (Presse méd. no. 26. 1924. März 29.)

Es ist auffällig, daß bei der Häufigkeit des Magengeschwürs beim Manne der Geschwürssanduhrmagen fast ausschließlich bei der Frau beobachtet wird. Diese Besonderheit wird in erster Linie auf konstitutionelle Bedingungen zurückgeführt. Die bei der Frau häufige Minderwertigkeit des Stützgewebes führt zur Atonie des Magens, dessen mittlere verengte Partien infolge Gefäßdrosselung zu Geschwürsbildung neigen. Dazu kommt die bei der Frau häufige Neigung zu Spasmen, die im Verein mit den anatomischen Verhältnissen (schmaler Thorax, längsgestreckter Magen) und unzweckmäßiger Kleidung zur Einschnürung der Magenmitte führen. Unter dem Einfluß des Ulcus wird endlich durch Narbenzug oder Perigastritis aus der ursprünglich spastischen eine organische Kontraktur und so der Sanduhrmagen.

M. Strauss (Nürnberg).

H. J. Laméris. Zur Behandlung des Magengeschwürs. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 1—3. S. 1—18. 1924. Dezember.)

Auf Grund langjähriger großer Erfahrung und zahlreicher Tierexperimente erhebt Verf. seine warnende Stimme. Beim extrapylorischen Ulcus kann nicht nur die Resektion, sondern auch die Gastroenterostomie entbehrt werden.

Erstere ist eine verstümmelnde Operation, letztere setzt endgültig abnormale anatomische Verhältnisse. Bei der narbigen Pylorusstenose wird die hintere Gastroenterostomie im Antrum pyloricum angelegt. Beim pylorischen Geschwür, bei dem die Heilung und die damit verbundene Schrumpfung noch nicht abgeschlossen sind, wird die Gastroenterostomie mit Jejunostomie kombiniert. Beim extrapylorischen Geschwür (Ulcus simplex, Ulcus penetrans oder Ulcus callosum) ist die Jejunostomie die Operation der Wahl. Ergibt die Untersuchung des Magens bei Ulcuserscheinungen keinen sichtbaren und tastbaren Befund, so wird die Jejunostomie ausgeführt.

zur Verth (Hamburg).

F. Colmers. Der hohe Bauchdeckenquerschnitt bei Magenresektion. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 1—3. S. 211—215. 1924. Dez.)

Der bei rund 200 Magenoperationen erprobte Querschnitt durch das obere Epigastrium gibt eine durch keine andere Schnittführung erprobte Zugänglichkeit zum Magen. Die Kranken fühlen sich nach dem Querschnitt viel wohler als nach dem Medianschnitt. Sie können besser durchatmen und fühlen weniger Schmerzen beim Husten und Erbrechen; dadurch werden Lungenkomplikationen wesentlich vermindert. Die Technik des Querschnitts ist einfach; der Nahtverschluß ist leichter als beim Medianschnitt und auch beim Pressen der Kranken unter Verwendung von Matratzennähten als Zügel mühelos durchführbar. Die Narben nach dem Querschnitt sind sehr fest; auch nach Drainage oder Eiterung tritt keine Hernienbildung auf.

zur Verth (Hamburg).

Schütz. Frühdiagnose und Frühoperation bei Magenkarzinom. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 3.)

Die Frühdiagnose des Magenkrebses ist von außerordentlicher Wichtigkeit und darum mit allen Mitteln anzustreben. Die Ergebnisse der Radikaloperation sind durchaus nicht so ungünstig, wie man bis vor kurzem allgemein angenommen hat (v. Eiselsberg 27% Dauerheilungen, ähnlich Finsterer). Aber auch eine klinisch nachgewiesene große Ausbreitung der Neubildung schließt die Möglichkeit einer radikalen Entfernung und einer Dauerheilung nicht aus. Deshalb ist dem Probebauchschnitt ein möglichst großer Spielraum zu gewähren. — Bei jeder scheinbar auch noch so leichten Magenerkrankung ist gründlich und wiederholt zu untersuchen. Schwinden bei geeigneter Behandlung die Beschwerden nicht schon nach 14 Tagen, so ist sofort das ganze Rüstzeug der neuzeitlichen Untersuchungsmethode in Anwendung zu bringen. — Verf., der schon 1923 die zunehmende Häufigkeit der Magenkrebse festgestellt hat, empfiehlt dringend die Aufklärung der breitesten Öffentlichkeit. In der Tat ist nicht einzusehen, weshalb man nicht bei dem Krebs des Magens ebenso verfahren sollte, wie bei dem der Gebärmutter, wo man sich mit Erfolg seit einer Reihe von Jahren an die Allgemeinheit wendet.

Weisschedel (Konstanz).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 35. Sonnabend, den 29. August 1925.

Inhalt.

Aus der Hosp.-Chir.-Klinik der Mil.-Med. Akad. in St. Petersburg.

Zur Technik der operativen Behandlung der Angina pectoris mit Durchschneidung des Nervus depressor.

Von

Prof. S. P. Fedoroff und Dr. med. K. P. Saposchkoff.

Bei Angina pectoris wird häufiger am Grenzstrang des Sympathicus als am N. depressor operiert. Bis 1925, nach den Arbeiten von Brüning und Stahl, Hofer und Flörcken, und mit Zurechnung von vier Fällen E. Hesse's und I. Levit's, haben wir 27 Resektionen am Grenzstrange, 13 Durchschneidungen des Depressor und 3 Fälle (Borchard, Flörcken, Fedoroff) gleichzeitiger Eingriffe am Sympathicus und Depressor.

Bekanntlich gilt als Depressor ein feiner Nervenast, der sich vom R. ext. und N. lar. sup. abzweigt und durch die Apertura thor. zur Aorta begibt. Beim Menschen ist dieser Ast nach Abgang und Verlauf höchst unbeständig und auf der rechten Halsseite, im Gegensatz zu links, nur selten auffindbar.

Das führt zur berechtigten Forderung eines großen Schnittes und sorgfältigen Präparierens in der Tiefe. Das ganze Gebiet, angefangen vom Ganglion nodosum vagi, bis zur Apertura thor. ist freizulegen (Hofer).

Unser Ziel war, die Operation zu vereinfachen und den Depressor an seinem Abgang aufzusuchen.

Zu diesem Zweck hat einer von uns (Saposchkoff) anatomische Untersuchungen an Leichen vorgenommen und bisher folgende sechs Varietäten in Entstehung und Verlauf des Depressor festgestellt.

Der erste, scheinbar häufigste, Typus: Der Depressor zweigt sich einfach vom R. ext. und N. lar. sup. ab und verläuft entweder direkt zur Apertura thor. oder schmiegt sich dem Stamm des Vagus an (Fig. 1).

Zweite Varietät: Abgang des Depressor vom Hauptstamm des N. lar. sup. und Vereinigung mit dem Sympathicus (Fig. 2).

Dritte Varietät: Dieselbe Entstehung, aber Vereinigung mit dem Vagus (Fig. 3).

Vierte Varietät: Abgang im Winkel zwischen N. lar. sup. und Ganglion nodosum, Verlauf mit dem Vagus (Fig. 4).

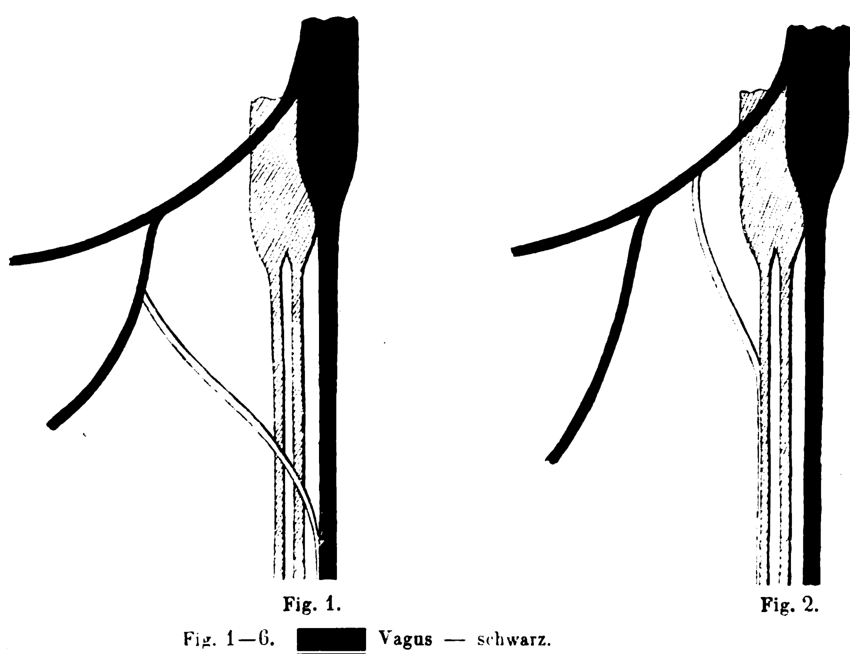


Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1—6. Vagus — schwarz. Symphot. — gestrichelt. Depressor — weiß.

Fünfte Varietät: Der Depressor zweigt sich in zwei Ästchen vom Stamm des N. lar. sup. und N. vagus ab und verläuft weiter ganz selbständig (Fig. 5).

Sechste Varietät: Der Depressor entsteht mit zwei Wurzeln, mit der einen vom Stamm des N. lar. sup., mit der anderen vom oberen Ganglion des Sympathicus; nach Vereinigung zum Depressor zieht der Nerv selbständig neben dem Vagus herab (Fig. 6).

»Das scheinbare Fehlen des Depressor ist durch Kreidemann erklärt worden, mit dem Nachweis, daß die Wurzeln dieses Nerven oft in gemeinsamer Scheide mit dem Vagusstamm und Laryngeus sup. verlaufen. Als selbständiger Nerv, wie beim Kaninchen, wird deshalb in manchen Lehrbüchern der Anatomie ein Depressor nicht beschrieben« (Sernoff). Wir folgern daraus, daß sub operatione, wenn der Depressor nicht sichtbar ist,

man die Nervenscheide des Vagus zu eröffnen hat und gleich unterhalb vom Ganglion nodosum die am meisten medial gelegenen Faserbündel durchschneiden soll.

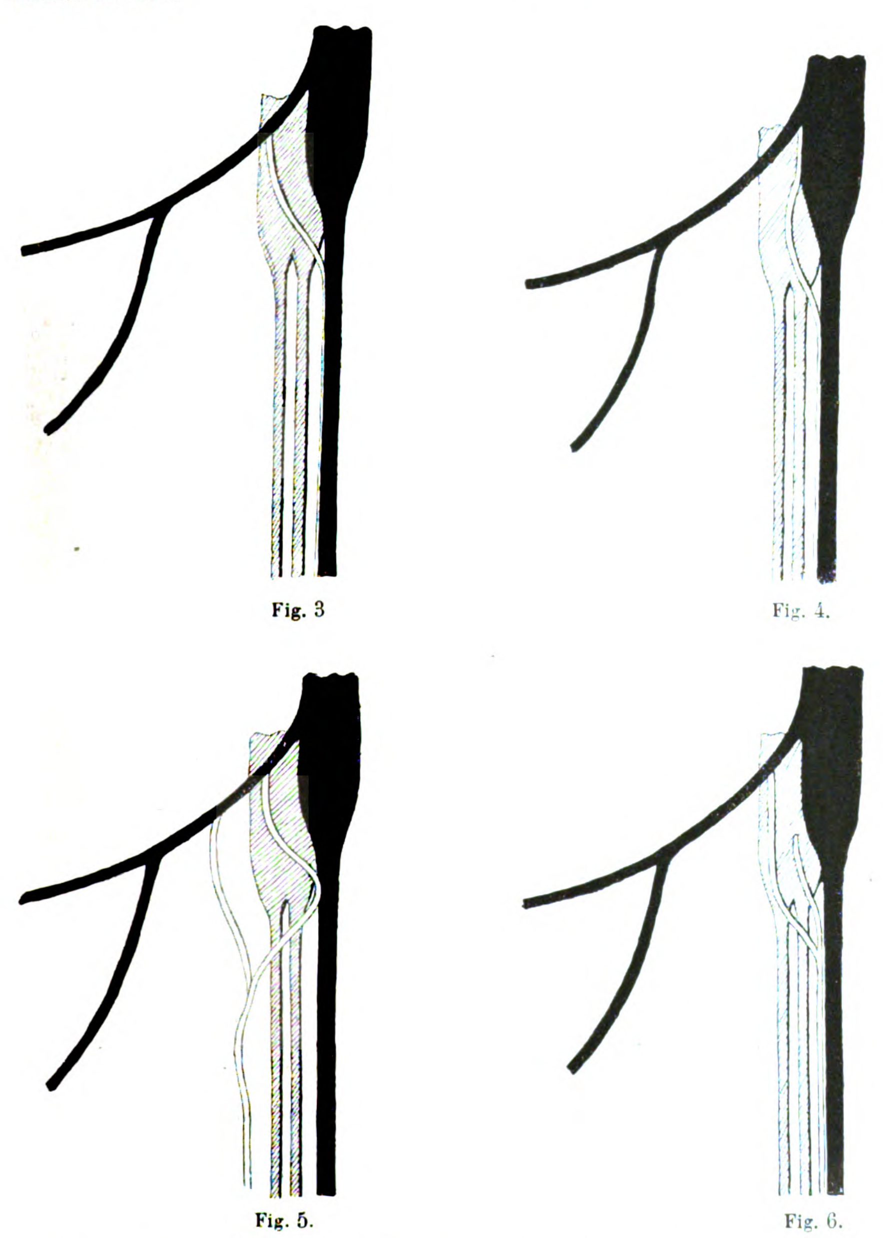


Fig. 3

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Somit kann man sagen, daß der Depressor entweder vom R. ext. oder vom Hauptstamm des N. lar. sup. oder im Winkel zwischen letzterem und dem Ganglion nodosum seinen Ursprung nimmt, manchmal auch vom obersten

Abschnitt des Vagus. Wenn man das weiß, braucht man nur die Teilungsstelle von Vagus, N. lar. sup. und dessen R. ext. aufzusuchen und sorgfältig sowohl den Winkel selbst, als auch seine Seiten auf eine geringe Strecke freizupräparieren. Jeder Ast, der in diesem Winkel liegt, aus seinem Scheitel-

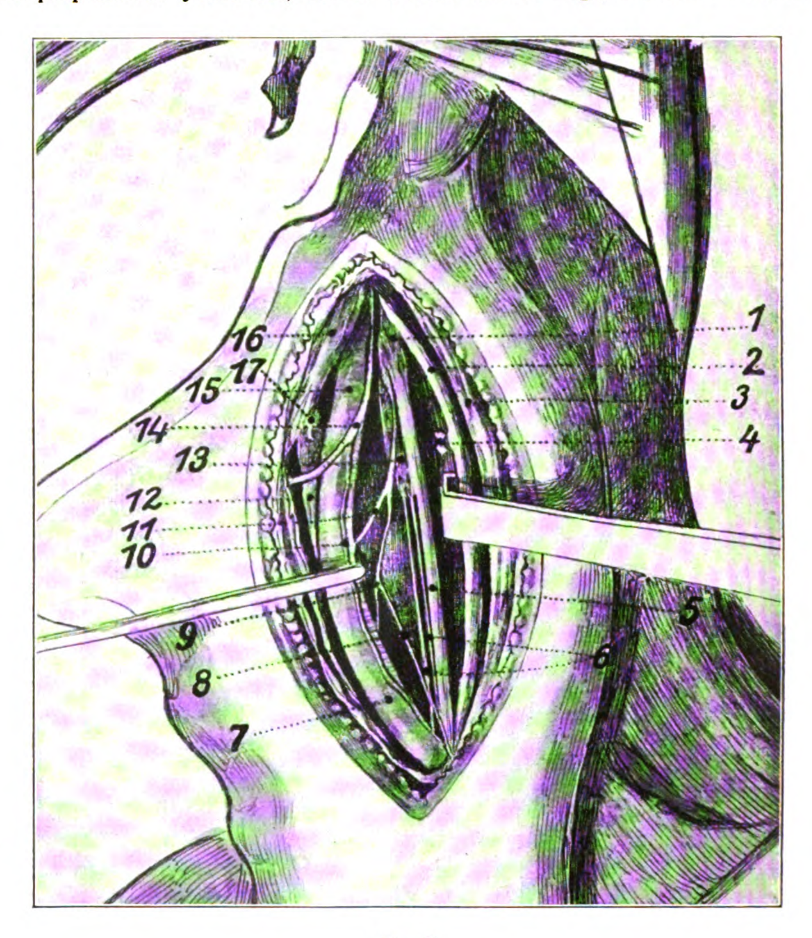


Fig. 7.

1 Gangl. nodosum n. vagi.
2 V. jugularis int.
3 Musculus st.-cl.-mastoideus.
4 V. facialis comm. (ligiert).
5 N. vagus.
6 R. interganglionaris et card. sup. n. symph.
7 Carotis comm.
8 N. depressor.
9 R. ext. n. laryngei sup.
10 R. descend. hypoglossi.
11 R. int. n. laryngei sup.
12 Carotis ext.
13 Gangl. symph. prim.
14 N. hypoglossus.
15 Carotis int.
16 Musculus biventer.
17 Art. occipitalis (ligiert.)

punkt oder von den Schenkeln abgeht und dann selbständig weiterzieht oder sich bald mit dem Vagus oder Sympathicus vereinigt, ist der Depressor, denn kein anderer Nerv läßt sich hier erwarten und zweigt sich auch tatsächlich hier nicht ab.

Wenn man auf diese Weise den Anfang des Depressor gefunden hat, so braucht man den weiteren Verlauf nach abwärts nicht zu kontrollieren und kann auf die mühselige und langwierige Präparation der ganzen Halspartie verzichten.

Die Technik der Operation gestaltet sich folgendermaßen: Schnitt vom Proc. mastoideus, längs dem inneren Rand des Kopfnickers, bis zum unteren Rand des Ringknorpels. Nach Eröffnung seiner Scheide wird der Muskel nach außen gezogen und durch das hintere Blatt in die Tiefe vorgedrungen. Ligatur der V. fac. comm., und dann sehr vorsichtig, in der ganzen Ausdehnung des Hautschnittes, Isolierung der V. jugul. comm. von der Art. carotis. Die Vene wird nach außen, die Arterie medialwärts verzogen mit einem Haken oder besser mit dem Finger (Fig. 7). In der Tiefe zwischen den Gefäßen findet man den Vagus, welcher als Wegweiser dient. Man verfolgt ihn aufwärts und kommt zum Ganglion nodosum und dem hier im Winkel abgehenden N. lar. sup. mit dessen R. ext. Darauf untersucht man, in der Art, wie oben beschrieben, diesen Winkel, seine Spitze und beide Schenkel, findet den Depressor, reseziert ihn oder durchschneidet seine Wurzel. Beim Manipulieren in diesem Dreieck kann störend die Art. occipitalis in den Weg treten und muß dann ligiert und durchtrennt werden.

Da ungefähr in 50% der Fälle der Depressor vom R. ext. und N. lar. sup. abgeht, so ist es am einfachsten, diesen ganzen äußeren Ast zu resezieren: Die in ihm verlaufenden motorischen Fasern haben keine besondere Bedeutung.

Gleichzeitig kann man, wie es Prof. Fedoroff in seinem Fall gemacht hat, ebendaselbst, medial vom Vagus und seinem Ganglion nodosum, die untere Hälfte des oberen sympathischen Ganglions resezieren und außerdem, nach dem Vorschlag von Hofer, den R. desc. hypoglossi durchschneiden.

Natürlich besteht keine Notwendigkeit, beim Aufsuchen des Depressor den Vagus oder N. laryngeus zu traumatisieren. Man kann den Verlauf der Nerven sicherstellen, ohne sie zu berühren, und indem man sie in situ beläßt.

Über diese Methode hat Saposchkoff auf dem XVI. Kongreß russischer Chirurgen 1924 in Moskau berichtet. Das Verfahren wurde von Prof. Fedoroff am 13. XI. 1924 an einem Kranken mit Angina pectoris angewandt. Ohne Schwierigkeit wurde der Depressor, der sich vom äußeren Ast des N. lar. sup. abzweigte, gefunden und durchschnitten, ebenso die untere Hälfte des oberen sympathischen Ganglions und der R. desc. hypoglossi reseziert. Nach der Operation keinerlei Komplikationen von seiten des Larynx.

Pat. war 56 Jahre alt. Er litt an heftigen Anfällen von Angina pectoris, zeitweilig mit schwerer Atemnot. Letzthin waren die Anfälle 2—3mal wöchentlich, manchmal sogar mehrfach am Tage aufgetreten. Der Kranke wurde am 3. Oktober in die Therapeutische Klinik aufgenommen, mit deutlicher Kompensationsstörung der Herzfunktion. Nach erfolgtem Ausgleich wurde Pat. auf die chirurgische Station verlegt.

Seit der Operation sind 7 Monate vergangen, und der Kranke hält sich für genesen. Er hat keinen Anfall mehr gehabt, an Gewicht zugenommen und guten Appetit. Er kann sich frei bewegen und im Gehen sprechen, was vor der Operation ganz unmöglich war. Der konstante Schmerzpunkt im Rücken unter dem linken Schulterblatt ist vollständig verschwunden. Eine geringe

Ptosis des linken Augenlides, sowie Schwellung und Rötung der linken Wange sind 3 Monate nach der Operation nicht mehr zu entdecken.

Fedoroff ist ebenso wie Brüning der Ansicht, daß prinzipiell bei Angina pectoris soviel wie möglich zentripetale vegetative Bahnen zu unterbrechen sind, hält aber die von Brüning vorgeschlagene Exzision des ganzen Sympathicus und aller Rami cardiaci des Vagus mit Hinzufügung einer periarteriellen Sympathektomie der Carotis und Art. vertebralis für einen zu komplizierten und sogar direkt gefährlichen Eingriff. Die Resektion des Depressor und der unteren Hälfte des oberen sympathischen Ganglion nach der beschriebenen Methode ist bedeutend einfacher und, nach dem angeführten Fall zu urteilen, auch erfolgversprechend.

Die Totalresektion des sympathischen Grenzstrangs, einschließlich des Ganglion stellatum, gehört gleichfalls zu den schwierigeren Operationen.

Literatur:

1) Brüning und Stahl, Berlin, Springer, 1924.
2) Hofer, 1924. Wien.
3) Flörcken, Archiv f. klin. Chir. 1924. Bd. XIII.
4) Lewit, Zentralblatt f. Chirurgie 1924. Nr. 46.
5) Fedoroff, Wratschebnaja Gaseta 1925. Nr. 7/8.
6) Sernoff, Handbuch d. deskr. Anat. d. Menschen. 1894.
7) Hesse, Wratschebnaja Gaseta. 1925. Nr. 10.

Technisches, besonders zur Knieresektion.

Von

A. Schanz in Dresden.

Wer bei einer subtrochanteren Osteotomie die von mir angegebenen Bohrschrauben benutzt hat, der wird nicht nur die Beobachtung gemacht haben, daß diese Schrauben eine so exakte Arbeit ermöglichen, wie sie der Mechaniker am Schraubstock leistet, sondern er wird auch beobachtet haben, daß der Pat. nach der Operation auffällig wenig Schmerzen zu ertragen hat. Letzteres erklärt sich daraus, daß die Frakturenden vor Bewegungen gegeneinander absolut geschützt sind.

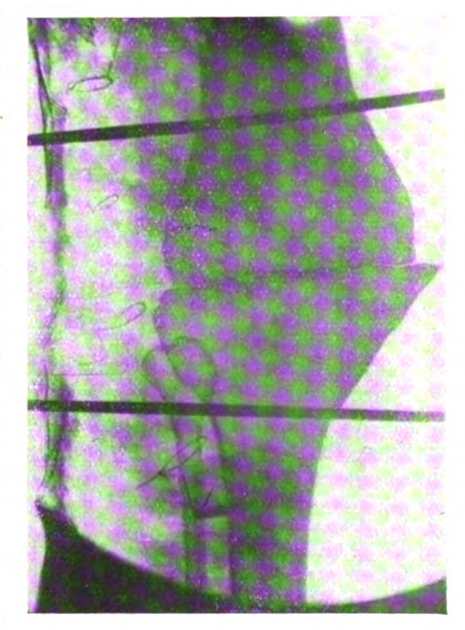
Daraus muß sich der Wunsch ergeben, die Vorteile, die hier gewonnen worden sind, nicht auf die verhältnismäßig seltenen Fälle von subtrochanteren Osteotomien zu beschränken. Selbstverständlich kann man die Schrauben auch an anderer Stelle benutzen, und ich tue es, seitdem ich meine Schrauben besitze, bei allerlei korrektiven Osteotomien.

Gelegentlich ist es zweckmäßiger, eine andere Vorrichtung als die Schraube zu verwenden. Das Wesentliche an dem Verfahren ist ja nicht die Schraube, sondern die Benutzung einer Vorrichtung, die erlaubt, den Knochen absolut sicher zu fassen, und die vom Knochen durch die Weichteile herausgeführt und mit dem Gipsverband fest verbunden werden kann.

Man kann eine Drahtschlinge aus nicht rostendem Stahl verwenden. Auf dem letzten Chirurgenkongreß habe ich dies an dem Beispiel einer deform geheilten Clavicularfraktur gezeigt. Besonders vielfach und einfach aber ist die Verwendungsmöglichkeit der »stumpfen Nägel«, die ich mir habe anfertigen lassen.

Diese stumpfen Nägel sind Nägel aus nicht rostendem Stahl, bei denen die Spitze abgestumpft ist und die als Kopf ebenso einen Vierkant haben wie die Bohrschrauben. Ich habe sie in verschiedenen Längen, von 12, 15, 18 und 23 cm, in der Dicke von 3—4 mm. Ich benutze sie meistens, wo sie sich so durch den Knochen hindurchtreiben lassen, daß sie auf beiden Seiten der Extremität herausragen. In der Nähe von Gelenken lassen sie sich trotz der stumpfen Spitze ohne alle Mühe in den Knochen ein- und hindurchschlagen. Der Durchtritt durch die der Wunde gegenüberliegende Haut wird durch einen kleinen Einschnitt über der vordringenden Spitze erleichtert. Kommt man auf eine sehr harte Corticalis, so erleichtert man die Arbeit, indem man mit dem elektrischen Bohrer in entsprechender Richtung vorbohrt.

Die stumpfe Spitze umgeht die Gefahr, daß man ein Gefäß oder einen Nerven ansticht.



Der Vierkant als Kopf bietet Vorteile beim Entfernen des Nagels. Man setzt die Bohrleier auf und löst durch ein paar Umdrehungen die Verklemmung zwischen Nagel und Knochen. Der Nagel läßt sich dann mit der Bohrleier selber oder mit der Zange glatt ausziehen. Ohne Lösung der Verklemmung hat das Ausziehen von Nägeln seine Schwierigkeiten. Unter Umständen reißt man dabei Knochenstücke, die man sehr schön angenagelt hatte, wieder los.

Eine Operation, für welche ich die Verwendung meiner Nägel ganz besonders empfehle, ist die Resektion des Kniegelenks, erstens wegen der Sicherung des Resultats, zweitens wegen der Minderung der Schmerzen.

Die Resultate von Kniegelenksresektionen sind, was die Stellung anbetrifft, recht häufig nicht so, wie sie der Operateur gewünscht und erwartet hat. Es erklärt sich das daraus, daß der walzenförmige Oberschenkel auch in einem sehr gut sitzenden Gipsverband sich gegen den Unterschenkel, mit dem er keine feste Verbindung hat, verdrehen kann. Ist das Bein nach der Resektion gar nur auf eine Schiene gelegt, so sind auch winklige Abknickungen ohne weiteres möglich. Das wird sofort anders, wenn man oberhalb und unterhalb des resezierten Knies einen Nagel durch den Knochen hindurchtreibt und die Enden des Nagels mit dem Gipsverband vereinigt. Danach ist jede Verschiebungsmöglichkeit erledigt. Hat man richtig reseziert und richtig eingestellt, so muß man das erstrebte Resultat erhalten.

Eine Freude ist es, wie wenig Schmerzen die Patt. nach der Operation zu ertragen haben.

Beistehendes Röntgenbild zeigt einen Knieresektionsfall im Gipsverband.

Auf der medialen Seite ist die Verbindung der Nägel mit dem Gipsverband nicht auf die Platte gekommen. An den Stellen, wo die Nägel lateral durch den Gipsverband treten, sieht man schmale, längsgestellte Schatten. Diese stammen von kleinen Stücken von Fliegenfenstergaze.

Fliegenfenstergaze benutze ich sehr viel zur Verstärkung von Gipsverbänden. Hier ist sie benutzt, um die Verbindung des Nagels mit dem Gipsverband rasch und absolut sicher herzustellen. Es wird ein entsprechend großes Stück dieser Gaze abgeschnitten, auf den Nagel aufgesteckt und in den Gipsverband hineingewickelt.

Bei der Entfernung der Nägel reibe ich das Ende, welches durchgezogen wird, nachdem es freigemacht worden ist, energisch mit Jodtinktur ab. Eine Infektion habe ich nicht erlebt.

Aus dem Rayon-Hospital Modlin (Polen).
Vorstand: Dr. med. Wiszniewski.

Über die Varikokeleoperation nach Isnardi.

Von

Dr. Eugen Faminski,
Chefarzt der Chirurgischen Abteilung.

Im »Zentralblatt für Chirurgie« 1921, Nr. 38, hatte Isnardi seine Varikokeleoperation, ohne weder den Samenstrang noch das Skrotum zu verletzen, beschrieben. Er schildert seine Operation wie folgt: »Lokalanästhesie mit Novokain. Hautschnitt wie bei der Bassini'schen Operation. Inzision der Aponeurosis des Obl. abd. ext., wie bei Bassini, aber mit weniger schrägem, beinahe senkrechtem Schnitt. Mit Haken werden die Wundränder der Aponeurosis auseinandergehalten, der Samenstrang mit einem Haken oder dem Zeigefinger bis zum oberen Wundwinkel des Schnittes gehoben. Naht des Aponeurosisschnittes mit 4—5 Catgutnähten und, wenn man will, des Inguinalringes.«

Die Gefahrlosigkeit sowie Einfachheit der beschriebenen Operation im Vergleich zu den gewöhnlich angewandten Varikokeleoperationsarten — das Unterbinden und Ausschneiden der erweiterten Adern sowie das Kürzen des Skrotums — ist jedem ohne weiteres klar genug. Deshalb wende ich seit 3 Jahren die Operationsart Isnardi's an.

Auf diese Weise operierte ich sieben Personen, von denen ich den größeren Teil (fünf) persönlich im Laufe von 2 Jahren nach erfolgter Operation beobachten konnte. Im allgemeinen habe ich sehr gute Resultate erzielt. Der Verlauf nach der Operation war stets glatt, ich bemerkte nie das Anschwellen der Hoden, welches sich oft nach erfolgter Resektion der Krampfadern beobachten läßt; ferner verschwanden objektive und subjektive Symptome (nervöse Beschwerden) der Varikokele. Rückfälle habe ich bei keinem der Operierten nach Verlauf von 2 Jahren beobachtet. Zwecks besseren Vergleichs in Fällen beiderseitiger Varikokelen operierte ich mehrmals eine Seite nach gewohnter Weise (Resektion), die andere dagegen nach Isnardi. In diesen Fällen waren die Operationsfolgen Isnardi's ebenso gut, ja besser sogar, denn nach der Resektion beobachtete ich einigemal

Anschwellen der Hoden, zwar unbedeutend, noch nach 1 Jahre nach dem Verfahren, was nie nach der Isnardioperation vorkam. Die Ursachen schließlich sind leicht verständlich.

Man darf jedoch nicht behaupten, daß die Isnardioperation in solcher Ausführung, wie er sie empfiehlt, ideal sei und keine Komplikationen verursache.

Demgegenüber möchte ich feststellen, daß ich bei zwei meiner Patt. in der Gegend des Operationsschnittes, das heißt in der Leistenkanalgegend, Leistenbruch feststellen konnte. In diesen beiden Fällen entstanden die Leistenbrüche ungefähr 1 Jahr nach der Operation.

Diese Komplikation, möchte ich sagen, war schon aus rein theoretischer Voraussetzung zu erwarten. Indem wir den Samenstrang von den ihn umgebenden Zellgeweben zwecks Übertragung desselben auf die vordere Oberfläche der Aponeurosis M. abd. obl. ext. lösen, schwächen wir dadurch die Bauchwand, und zwar des Leistenkanals hintere Wand, welche nur aus Fascia transversa und Peritoneum besteht. Diese schwache Wand wird durch den auf derselben liegenden Samenstrang vielleicht etwas gestärkt, und zwar durch die Fasern Fasciae transversae, welche unter dem Namen Tunica vaginalis communis auf den Samenstrang übergehen. Die Fasern bzw. einen Teil derselben beim Lösen des Samenstranges zerreißend, wie oben erwähnt, entblößen wir die ohnedies schon schwache Hülle an dieser Stelle und schaffen dadurch nur noch gelegenere Bedingungen zur Entstehung des Leistenbruches, als dies in der Regel vorkommt.

Um dieser verdrießlichen Komplikation vorzubeugen und die Patt. unnötigerweise einer abermaligen Operation nicht auszusetzen, verfahre ich gegenwärtig auf solche Weise, daß ich:

1) die Basininaht zugebe und

2) die Aponeurosis mit Abd. obl. ext. in Gestalt der Duplikatur zunähe, genau wie bei der Leistenbruchoperation nach Girardi. Ein derartiges Verfahren bei günstigen Bedingungen macht das Entstehen des Leistenbruchs unmöglich, und kann man mit solcher Modifikation die Isnardioperation nur aufs wärmste empfehlen.

Das positive Resultat dieser Operation ist meiner Ansicht nach erklärlich nicht allein durch das Abkürzen des herabfallenden Teils des Adergeflechts und der damit verbundenen Gewichtsermäßigung, wie dies der Verf. tut, sondern vielmehr durch die Wirkung der Schichten, zwischen welchen nun der Samenstrang läuft, und zwar durch den elastischen Druck der Aponeurosis mit Abd. obl. ext. einer- und der Haut andererseits.

In der Praxis kann die Isnardioperation mit erwähnter Modifikation größere Anwendung finden, als die ihr nahestehende Operation nach Zoege-Manteuffel, weil sie bedeutend leichter ausführbar ist. Der einzige Vorwurf, welcher bezüglich dieser Operation gemacht werden kann, das Übertragen des Samenstrangs in die Flächeschichten und demzufolge Aussetzen desselben der Beschädigung, hindert allenfalls nicht ihre Ausführung, denn die Seltenheit der Komplikation seitens des Samenstrangs nach der Bassinioperation deutet darauf hin, daß dieser Vorwurf eher theoretischer Art als praktischer Beobachtung ist.

Aus der Chirurgischen Abteilung des I. Arbeiterkrankenhauses
(vorm. Jüdisches Krankenhaus) zu Kiew.
Vorstand: Dr. M. Juckelson.

Die Streckung von Kniekontrakturen vermittels Hackenbruch'scher Distraktionsklammern[1].

Von

Dr. M. B. Juckelson.

Die Distraktionsklammern wurden im Jahre 1913[2] von Hackenbruch zu anderen Zwecken, zur ambulatorischen Behandlung von Knochenbrüchen sowohl der oberen als auch der unteren Extremitäten vorgeschlagen. Sthamer jedoch kam auf den guten Gedanken, diese Klammern zur Streckung der Beugekontrakturen des Kniegelenks zu verwenden, worüber er, im vorigen Jahre, eine kurze Mitteilung machte[3].

Die Technik der Anlegung der Klammern zwecks Streckung der Kniekontrakturen in der Weise, wie ich sie anwende, besteht in folgendem. Die Extremität wird in eine dünne Watteschicht eingehüllt und mit einer weichen Binde umwickelt; darauf wird auf die Vorderfläche der Extremität im Gebiete des Kniegelenks eine Metallplatte gelegt mit zurückgebogenen Zackenenden und dem Winkel der Kontraktur entsprechend gebogen, oder auch zwei gezackte, durch Ketten verbundene Platten und über die Metallplatten (eventuell Ketten) wird ein zirkulärer Gipsverband angelegt, der die unteren zwei Drittel des Oberschenkels und die oberen zwei Drittel des Unterschenkels bedeckt. Der Gipsverband wird noch in feuchtem Zustande in der Höhe der Kniebeuge zirkulär durchschnitten, so daß man zwei Gipsmüffe, die eine am Ober-, die andere am Unterschenkel erhält; alsdann wird auf die hintere Oberfläche des Gipsverbandes die Hackenbruch'sche Klammer gelegt, deren gefensterten Platten mit Hilfe des Kugelscharniers eine solche Lage gegeben wird, daß sie der Oberfläche der oberen und unteren Gipsmüffe flach anliegen; hierauf werden über die Platten noch einige Gipsbindetouren angelegt, so daß man schließlich zwei gesonderte Gipsmüffe oder Gipshülsen erhält, in denen die gefensterten Platten der Klammer eingegipst sind. Wenn der Verband genügend hart geworden, so kann man mit dem Losschrauben der Klammer beginnen. Beim Losschrauben verlängert sich der Gewindestab der Klammer, die Platten stemmen sich an Ober- und Unterschenkel und bringen letztere in der Weise auseinander, daß der Winkel zwischen ihnen größer wird, das heißt sie wirken im Sinne einer Ausgleichung der Kontraktur. Wenn auf der Vorderfläche des Kniegelenks und des Ober- und Unterschenkels nicht die obenerwähnte Metallplatte eingegipst wäre, so würde das Losschrauben des Gewindestabes nur die obere Hülse den Oberschenkel hinauf und die untere den Unterschenkel hinunterschieben und würde solches auf die Kontraktur gar keine Wirkung ausüben; doch dank dem Umstande, daß die eingegipste Platte die vorderen Ränder der Müffe in Kontakt hält, wird die ganze durch das Losschrauben erzielte nützliche Wirkung der Ver-

[1] Vorgetragen mit Demonstration von Kranken in der Chirurgischen Gesellschaft zu Kiew am 9. Februar 1925.
[2] Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXXII.
[3] Zentralblatt f. Chirurgie 1924. Nr. 18.

längerung des Gewindestabes zur Vergrößerung des Winkels der Kontraktur, zur Streckung der Extremität verwandt. Das Losschrauben kann und muß allmählich und täglich geschehen, doch ist sofort nachzulassen, sobald der Kranke Schmerz empfindet. Vorsichtiges und langsames Vorgehen muß besonders bei der Streckung tuberkulöser Kontrakturen des Kniegelenks bei Vorhandensein eines floriden Prozesses empfohlen werden.

Sobald die Klammer vollständig aufgeschraubt ist, nimmt man den Verband ab und legt einen anderen mit zusammengeschraubten Hälften des Gewindestabes an. Die vollständige Streckung der Kontraktur erfordert mehrmaligen Gipsverbandwechsel.

Ich habe das Verfahren in drei Fällen angewandt.

Im ersten Falle handelte es sich um ein 9 Jahre altes Mädchen, das seit seinem 4. Lebensjahre an Kniegelenkstuberkulose leidet. Schon ½ Jahr

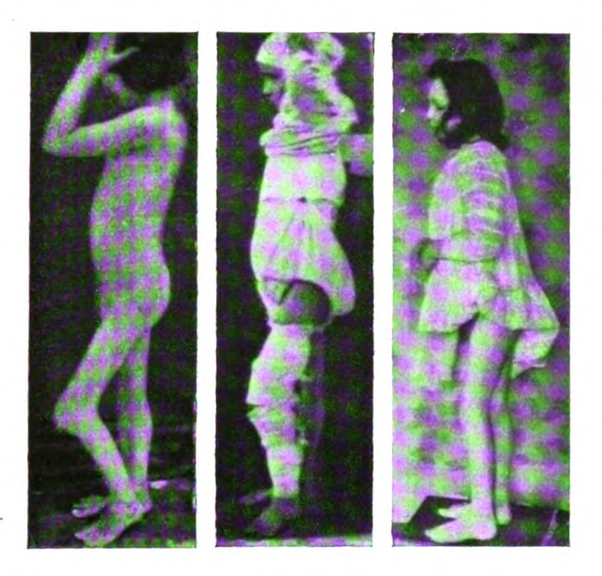


Fig. 1.

nach der Erkrankung bildete sich eine Kontraktur. Seitdem wurde die Pat. mit permanenter Extension, mit Gipsverbänden usw. behandelt und vor 3 Jahren wurde anderwärts eine supramalleoläre Osteotomie behufs Beseitigung der zurückgebliebenen Kontraktur unternommen. Nach der Operation trug das Mädchen einen Apparat mit Steigebügel, wahrscheinlich die Thomassche Schiene, jedoch vielleicht infolge eines Defektes am Apparate oder aus irgendeinem anderen Grunde erfolgte ein Rezidiv der Kontraktur. Mit einer Kontraktur unter einem Winkel von 120—130° mit einer Subluxation des Unterschenkels nach hinten (Fig. 1), trat nun das Mädchen in meine Abteilung ein. Den tuberkulösen Prozeß konnte man klinisch und nach Röntgenuntersuchung als erloschen betrachten. Fortgesetzte Extensionsbehandlung brachte die Streckung der Kontraktur auch nicht um einen einzigen Grad vorwärts. Es wäre nichts anderes übriggeblieben, als die Osteotomie zu wiederholen, weswegen eigentlich das Mädchen auch in meine Abteilung aufgenommen wurde. Jedoch unter dem Einflusse von Sthamer's Mit-

*

teilung entschloß ich mich, die Hackenbruch'sche Klammer anzuwenden. In diesem ersten Falle mich nach den Anweisungen Sthamer's richtend, legte ich zwei Klammern an die hintere Oberfläche der Extremität an; in den folgenden zwei Fällen jedoch wandte ich nur eine Klammer an, was, wie die Erfahrung lehrte, vollständig genügte, um das gewünschte Resultat zu erzielen. Dreimaliger Verbandwechsel innerhalb 5 Wochen genügte, die Kontraktur zu beseitigen. Die Extremität blieb in geringer Beugung, infolge der Subluxation des Unterschenkels nach hinten, die, wie früher erwähnt, sich im Laufe der Krankheit vor Beginn der Behandlung mit den Klammern, gebildet hatte.

Im zweiten Falle ist die Entstehung der Kontraktur wie folgt: Einem Mädchen im Alter von 8 Jahren wurde vor 1 Jahr und 3 Monaten irgendeine Operation gemacht, wovon eine lineäre Narbe von 10 cm Länge mit Narben-

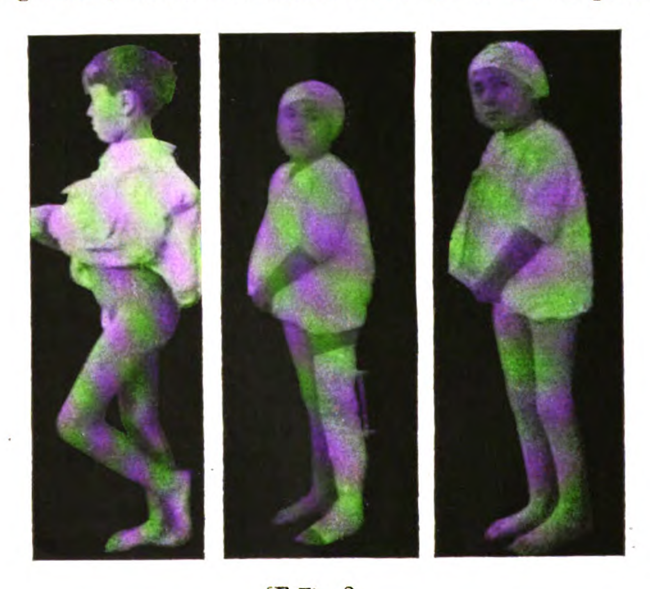


Fig. 2.

spuren von Nähten in der Fossa poplitea zeugt; wahrscheinlich war ein Kystom oder Hygrom entfernt worden.

In der Tiefe der Kniekehle war eine narbige Verdickung fühlbar. Nach der Operation bildete sich eine Kontraktur. Die Konfiguration des Kniegelenks normal. Die Röntgenaufnahme ergab keine Veränderung. Es handelte sich um eine desmogene Kontraktur. Die Verkürzung der Muskeln, Verrunzelung der hinteren Partie der Gelenkkapsel und die übrigen Komponente der Kontraktur sind im gegebenen Falle als sekundär zu betrachten. Die Kontraktur ist fast geradwinklig. — Dauer 1 Jahr und 2--3 Monate.

Der erste Verband mit der Klammer wurde unter Narkose angelegt, wobei es gelang, den Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel ohne besonderes Forcieren bis auf 110—115° zu bringen. In dieser Lage eben wurde die Hackenbruch'sche Klammer angelegt. Mittels drei Verbänden im Laufe von 3 Wochen wurde vollständige Streckung erzielt, wobei beim Anlegen des dritten Verbandes die sekundär gebildete Pferdefußstellung, in einer Sitzung

beseitigt wurde. Im zweiten Verbande konnte das Mädchen bereits umhergehen, indem sie auf die kranke Extremität auftrat (Fig. 2).

Der dritte Fall betraf eine Kniekontraktur bei floridem tuberkulösem Prozesse bei einem 11jährigen Mädchen. Tumor albus, synoviale Form, Dauer der Kontraktur etwa 8 Monate, der Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel etwa 100°. Der erste Verband mit Klammer wurde unter Narkose angelegt, wobei sich der Winkel ohne jedes Forcieren bis auf 115—120° vergrößern ließ.

In dieser Stellung wurde auch die Extremität eingegipst. Gleichzeitig wurde auch die sekundär gebildete Kontraktur des Hüftgelenks ausgeglichen. Wegen des floriden, tuberkulösen Prozesses wurde das Redressement im gegebenen Falle mit großer Vorsicht, allmählich und langsam vorgenommen, weswegen es ungefähr 2 Monate in Anspruch nahm (Fig. 3).



Fig. 3.

Welche Vorzüge bietet uns diese Methode im Vergleich mit den übrigen, ebenso unblutigen, in der orthopädischen Praxis gebräuchlichen Methoden? Sie bestehen erstens in gewaltsamer Streckung in einer oder mehreren Sitzungen unter Narkose, zweitens in Extensionsbehandlung und drittens in Apparaten von verschiedener Konstruktion.

Was den ersten Punkt — das gewaltsame Redressement — anbetrifft, so kommen in diesem Falle Risse und Rupturen der Gelenkkapsel des Bandapparates vor, die vorderen Teile der Gelenkenden werden stark aneinander gedrückt, die verkürzten Muskeln und der Nervenstamm werden traumatisiert, Bluterguß in das Gelenk werden ermöglicht, ja es gab Fälle von Zerreißung großer Gefäße der Kniekehle. Die Kranken haben nach dem Redressement starke Schmerzen. Zur Beseitigung von Kontrakturen tuberkulösen Ursprunges darf jedoch die genannte Methode aus begreiflichen Gründen überhaupt nicht angewandt werden.

Alle die erwähnten Nachteile sind der Methode mit den Hackenbruchschen Klammern nicht eigen; diese Nachteile treten auch bei der Extensionsbehandlung und bei der Apparatmethode nicht hervor. Daher interessieren uns hauptsächlich die Vorzüge der Klammern vor den zwei letzteren Methoden, besonders vor der Extensionsbehandlung, die eine souveräne Bedeutung erworben hat. Im Vergleich zu ihr muß man den Klammern den Vorzug deshalb geben, weil diese Methode von dem Pat. — und in der Kinderpraxis ist das besonders wichtig — keine Rückenlage mit an ein Gewicht gebundenem Bein erfordert; in Gipsverband mit der Klammer kann Pat. jede beliebige Lage einnehmen, er kann sitzen, kann auf Krücken umhergehen, kann auf einem Fuße springen, indem er sich an nebenstehende Gegenstände

hält, was Kinder gerne tun; schließlich kann er lange vor der vollständigen Streckung gehen, indem er mit dem kranken Bein mit Hilfe anderer oder ohne solche auftritt.

Die Anwendung der Extensionsmethode verlangt ungeschwächte Aufsicht, besonders Kindern gegenüber, die bestrebt sind, durch verschiedene Manöver die unangenehme Schwere zu mildern. Bei der Behandlung mit den Hackenbruch'schen Klammern ist man dieser Sorge enthoben.

Wenn es sich um eine Kontraktur eines noch nicht ausgeheilten tuberkulösen Kniegelenkes handelt, so läßt sich die Klammer mit einem das Kniegelenk entlastenden Verband zum Gehen kombinieren. Zu diesem Zwecke muß man nur den Oberschenkelmuff höher anlegen, indem man ihn am Tuber ischii modelliert und in den Muff des Unterschenkels einen eisernen Steigbügel eingipst.

Natürlich ist solches am Platze, wenn von vornherein der Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel nicht allzu klein oder bereits durch vorhergegangene Behandlung mit selbiger Klammer vergrößert ist.

Die ganze Behandlung kann ambulatorisch durchgeführt werden, da man sehr leicht irgend jemand der dem Kranken nahestehenden Personen lehren kann, die Klammer loszuschrauben, indem man täglich eine zweimalige Umdrehung der Schraube vornimmt, und nur zum Verbandwechsel wird der Pat. ins Ambulatorium oder in die Poliklinik transportiert.

Das Graduieren der Kraft, die angewandt werden muß, ist genauer und einfacher als bei der Extensionsbehandlung.

Schließlich besteht ein unbestreitbarer Vorzug der Klammer vor der Extension darin, daß sich durch sie solche dauerhafte Kontrakturen redressieren lassen, die durch Extension gar nicht beeinflußt werden können. Das war eben im ersten von den von mir angeführten Fällen der Fall.

Der Vorzug der Klammer vor den Apparaten ist offenbar. Die Apparate sind teuer; man muß den verschiedenen Größen der Extremitäten entsprechend eine große Auswahl davon haben; sie verderben sehr leicht. Die Klammern jedoch sind billig, verderben nicht und oft genügt sogar eine einzige Klammer.

In den Hackenbruch'schen Klammern haben wir also zweifellos eine Bereicherung des Arsenals der Behandlungsmethoden der Kniegelenkkontraktur.

Ich glaube, daß diese Methode auch zur Beseitigung von Hüftgelenkkontrakturen bei entsprechender Konstruktion des Gipsverbandes mit Erfolg verwertet werden kann.

Praxis und Theorie der Krebsforschung und -behandlung.

Von

Alfred Greil, Innsbruck.

Chirurgen stellen auf Grund ihrer so mannigfachen Beobachtungen über den Eintritt, die Art, das Tempo, die Richtung, Ausbreitung und Verbreitung umschriebener, endogener, autochthoner Wucherungen der verschiedensten Gewebe, die Lokal- und Allgemeinreaktionen zur Beurteilung ihrer mit dem Vollwerte eines lehrreichen Experiments gemachten Eingriffe an den Entwicklungsphysiologen folgende Fragen:

I. Worin besteht das Wesen der Gewächsbildung, der wucherfähigen, wucherbereiten Zellen? Ist die Wachstumsintensität, die besondere Art eines Gewächses schon in dessen Stammzelle determiniert, oder kann die Malignität auch erst während der Ausbreitung dieses Sonderzellenstammbaumes erworben bzw. gesteigert werden?

II. Worin besteht das Wesen der Lokaldisposition? Wie kommt es, daß entzündete oder sonstwie chronisch gereizte Gebiete, Regenerationsherde, Narben nach traumatischen, mechanischen Einwirkungen nicht in ganzer Ausdehnung, sondern immer nur in eng umschriebenen, einfachen oder multiplen Bezirken krebsig entarten?

III. In welchem Verhältnis steht das wuchernde Parenchym zu seiner Nachbarschaft; wie sind die Lokal- und Allgemeinreaktionen des Organismus zu beurteilen; gibt es überhaupt »Abwehrbestrebungen«?

IV. In welchem Verhältnis steht das Muttergewächs zu seinen Metastasen und zu anderen Gewächsen; wie kommt eine Spontanheilung zustande?

V. Was bedeutet das Trauma der Operation und der Bestrahlung? Wie kann die Lokalbehandlung zweckmäßig durch eine präparatorische und postoperative Allgemeinbehandlung ergänzt werden?

VI. Wie ist der Mechanismus der Autolysatbehandlung zu erklären; warum versagt diese Methodik in so vielen Fällen; kann überhaupt die Methodik der Immunbiologie auf die doch körpereigenen Gewächse angewendet werden; kann es ein Krebsallheilmittel geben?

VII. Worin besteht das Wesen der Allgemeindisposition, der individuellen neoplastischen Diathese sowie der Altersdisposition?

ad I. Gewächse entstehen nach denselben Prinzipien, ebenso ziel- und planlos, wie die artgemäß gewordenen Formationen und Funktionen bei ihrem allerersten stammesgeschichtlichen Auftreten, wie deren Wiedererwerb in jeder einzelnen Embryonalentwicklung. Aus dem Zustande absoluter Indifferenz untereinander gleichartiger Zellen eines Verbandes, eines Grundgewebes (Keimblattgewächse), eines Primitivorgans (Urdarm, Dottersack, Mesodermgewächse), oder ausgebildeter Zellschichten und Verbände (histiogene Gewächse) entsteht Ungleichheit der Zellvermehrung, Ungleichartigkeit der stets korrelierten Strukturfunktionsdifferenzierung. Diese lokalen, umschriebenen Leistungssteigerungen und -abänderungen betreffen ursprünglich entweder größere oder kleinere Zellgruppen oder aber nur einzelne Zellen, welche dadurch zu Stammzellen von Knospen, Organanlagen und Gewächsen werden. Auf die verschiedenen Arten der ursprünglichen Leistungssteigerung mehrzelliger Bezirke in geschlossenen Verbänden kann hier nicht eingegangen werden [1]; die Erörterung der fünf in Betracht kommenden Hauptfaktoren würde zu weit führen, zumal diese Momente in der Onkogenie eine viel geringere Rolle spielen als in der Ontogenie. Der unizelluläre Ursprung von normalen und pathologischen Knospungen und anderen Leistungssteigerungen entzieht sich zwar dem mikroskopischen Nachweise, kann nur aus den Folgeerscheinungen erwiesen werden. Das Gewächsproblem ist ein Spezialfall der Zellartbildung und -wandlung, mutativer und prämutativer Veränderungen einzelner Zellen in Zellkolonien, für welche folgende theoretische Hypothese aufzustellen ist:

Der Mikrokosmus eines zellulären Schichtenbaues ist derart komplex, daß

---

[1] Vgl. **Naturwissenschaftliche Methodik der Gewächsforschung.** Jena, G. Fischer, 1924.

in diesen Schichten und Organellen (Membran, Grenzschicht, Ekto-, Hyalo-, Granuloplasma, Zentriol, Kern) untergeordnete, akzessorische, regionäre Unterschiede im Verteilungsgleichgewichte, der Adsorption der Elektrolyte (Ionen, Salze) an den so immensen Grenzflächen der Zellkolloide, der Dispersität und Quellbarkeit, also der Ionen- und Kolloidkonzentration und -äquilibrierung anzunehmen sind, welche im Einheitsbaue, in der Konstitution der Mutterzelle belanglos, ausgleichbar, durch die Zweiteilung hingegen fixiert, Tochterzellen von reziprok graduell, aber irreversibel verschiedener Konstitution schaffen. So können Verschiedenheiten der elektrischen Aufladung, der Ionenäquilibrierung einzelne Fermentkategorien, einzelne Faktoren und Kategorien des Stoff- und Energiewechsels begünstigen, so daß die Tochterzellen reziprok verschiedene Funktionsquotienten aufweisen. Nur im groben können diese differentiellen, in seltenen Fällen (Furchung) sinnenfällig inäqualen Mitosen als asymmetrische, heterometrische, heteropolare Mitosen unterschieden werden. Ihr Eintreten ist um so wahrscheinlicher, je komplexer der Stoffbestand, je mehr der Umsatz gesteigert wird. Medusen können durch reichliche Fütterung mit Turbellarienlarven dazu gezwungen werden, sich zu Tode zu knospen. Haar-, Feder-, Schuppenkeime, Langerhans'sche Inseln kommen als Effekte ungleichen Wachstums auf solche Weise zustande; viel mannigfacher ist die normale und pathologische Zellartwandlung in qualitativer Hinsicht. Das Eintreten und die Auswirkung der differentiellen Mitosen ist stets umstandsbedingt; derselbe Faktor wirkt sich in verschiedenen Lebensräumen ganz verschieden aus. Auch während der Mitose selbst, bei den Plasmaströmungen, der Teilung und Verteilung der Zellorganellen ergibt sich noch Gelegenheit zum Erwerbe von Verschiedenheiten, die also nicht präexistent waren. Ungleiche Chromosomenteilung und -verteilung, Hängenbleiben, Unterbleiben der Teilung einzelner Chromosomen kommen praktisch nicht in Betracht. Die sogenannten atypischen Mitosen und andere bekannte Abänderungen sind nicht die Ursache, sondern die Folge, nicht der Beginn, sondern der Schluß, das Symptom der beginnenden Wucherdekomposition, aber nicht einer initialen Leistungssteigerung. Die initialen differentiellen Mitosen bei den normalen und pathologischen Knospungen, in Protistenkolonien wie bei Metazoen entziehen sich also dem mikroskopischen Nachweise, sind nur per analogiam (II. Energiesatz, Potentialerwerb) zu erschließen und zu erwarten.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die Stammzelle einer Organanlage wie eines Gewächses noch nicht alle Charaktere der fertigen Formation determiniert enthält. Diese Charaktere werden vielmehr in der Phylo-, Onto- und Onkogenese erst während der Zellvermehrung, des Vorwachsens in verschiedene Lebensräume erworben. Schon die Aggregation, die Schichtung, insbesondere aber der Erwerb neuer innerstaatlicher Nachbarschaftsbeziehungen verändert die Konstitution, ändert die Leistungsfähigkeit sowohl in quantitativer wie in qualitativer Hinsicht je nach den örtlichen Umständen. Ökologische Prinzipien beherrschen geradezu die Situation, so daß die Benignität oder Malignität keineswegs schon in der wucherbereiten Stammzelle definitiv und vollwertig festgelegt erscheint. Es ist im Einzelfalle unter normalen wie unter pathologischen Verhältnissen außerordentlich schwierig, das endogenzelluläre Moment der Ausgangssituation, welches selbst wiederum von nachbarlichen und gesamtstaatlich exogenen Momenten abhängig ist, gegen die sich weiterhin epigenetisch ergebenden Faktoren abzugrenzen. Alle

Organbildungen, alle Zellarten entstehen aus derselben Matrix; alle Keimblasenzellen junger menschlicher Keimlinge sind einander absolut gleichartig. Das »Hoch und Nieder«, »Arm und Reich« ist die Funktion des Ortes, der Nachbarschaft, genau so wie im Freileben, wie in der Kulturdifferenzierung. Gewächszellen sind durchaus nicht arbeitsunfähig, denn auch die höchsten und einseitigsten Normalleistungen wurden aus dem Indifferenzzustande erworben und ebenso bei jedem Entwicklungsgange wiedererworben. Meist sind die Gewächszellen arbeitslos, weil sie keine Gelegenheiten zu struktur- und funktionsspezifischer Anpassung vorfinden und wir ihnen keine erschließen können. Gelegenheit macht Diebe. Müßiggang ist aller Laster Anfang.

ad II. Das so eng umschriebene, oft multiple Auftreten von Wucherungen in diffus und chronisch gereizten, entzündeten, regenerierenden Geweben ist je nach seinem Umfange die Auswirkung von Potentialen, die zumeist durch differentielle Mitosen, aber zu verschiedenen Zeiten erworben wurden. Differentielle Mitosen können in allen Entwicklungs-, Evolutions- und Involutionsphasen, in allen Entwicklungslagen und Geweben je nach den örtlichen Umständen eintreten, sind stets ein Symptom der Überwertigkeit, der Umsatzsteigerung, denn je gleichmäßiger der Umsatz, um so äqualer die Zellteilungen. Wenn wir also ein ganz winziges Wandareal einer Drüse, eines Oberflächenepithels, einer basalen oder terminalen, unter günstigeren Stoffwechselbedingungen stehenden oder in solche beim Vorwachsen geratenen Zuwachsschicht in Unruhe und Atypie, in gesteigerter ungeordneter Zellvermehrung und verschiedener Zell- und Kernform und -färbbarkeit antreffen, so muß die ursprüngliche differentielle Mitose erst vor wenigen Teilungsfolgen eingetreten sein. Ist aber ein größerer und differenzierter Komplex, etwa der Epidermis, eine Drüsengruppe simultan in Wucherung eingetreten, so muß die lokale Disposition schon in früherer Evolutions- oder Entwicklungsphase zumeist durch eine differentielle Mitose erworben worden sein. Ungleiche Verteilung des Gefäßsystems kann durch Umsatzsteigerung das Eintreten dieser endozellulären, durch die Zweiteilung fixierten und geoffenbarten Variabilität begünstigt haben. Chronische, wiederholte, direkt oder auf dem Blutwege angreifende Berufs- und sonstige Schädigungen, zyklisch endogene evolutive oder allgemeine Lebenslageänderungen können dann bei allgemeiner Umsatzsteigerung diese latenten Potentiale je nach ihrer Art und Steilheit offenbaren. Die Teerung des Mäuserückens, die Bestrahlung der Kaninchenohrmuschel, die Teerresorption aus dem Mastdarme (Vormagenwucherungen) bewirken so die Offenbarung latenter Potentiale, insbesondere auch unter den selbst durch differentielle Mitosen entstandenen Haarfollikeln. Bei den Teermäusen ist leider verabsäumt worden, den Vormagen zu untersuchen, bei der Teerresorption aus dem Enddarm wurde auf die Pigmentationen und sonstigen regionären Offenbarungen der Haut zu wenig geachtet.

Mit latenten Potentialen haben wir also überall und immer zu rechnen — von den Protistenkolonien bis zu allen Geweben des Kulturmenschen; auch in rudimentären Organen, denn branchiogene und sonstige Wucherungen gehen zumeist von ganz umschriebenen Bezirken der Cysten und Gänge aus. Infolge der unerschöpflichen Mannigfaltigkeit der endozellulären, akzessorischen Variabilität im zellulären Schichtenbau, der verschiedenen Arten differentieller Mitosen, die vor allem die Organe des Zelleibes, das Wirkungs-

milieu des Zellkernes und erst in zweiter Linie den Zellkern selbst betreffen, gleicht kein Potential genau dem anderen, so wie es auch nicht zwei absolut gleiche Leber-, Nieren-, Decidua- usw. Zellen gibt.

Der zweite allgemeinere Faktor der lokalen Disposition betrifft die Dynamik der Entstehung, die Struktur und Funktion der einzelnen Organe, ohne deren Kenntnis diese elektiven Erscheinungen sowie die dysplastischen Gewächse unverständlich sind. Die Gewächsforschung gehört also in die Domäne der Entwicklungsphysiologie. Die Dynamik der pathologischen Entwicklung ist angewandte, den letzten Zielen der medizinischen Wissenschaft dienstbar gemachte Entwicklungsphysiologie.

ad III. Sämtliche Gewebe und Organe sind als untergeordnete, in innigsten nachbarlichen und allgemeinen, mechanischen und humoralen Wechselwirkungen stehende Glieder eines ursprünglich einheitlich gebauten Ganzen entstanden und tätig, aufeinander in jeder Hinsicht angewiesen. Wenn nun in irgendeinem Gebiete regere, durch die Nachbarschaft beengte Zellvermehrung eintritt, Häufungen, Schichtungen, Basalausbrüche und andere Entspannungen erfolgen, so geraten die Zellen unter neue Lebensbedingungen, denen sie sich analog der Organbildung anpassen. Der wichtigste Umschwung ist der Verlust der ursprünglichen Arbeitsmöglichkeit (Abscheidungsrichtung). Alle (inkretorischen) Plasmadrüsen sind auf diese Weise in der Stammes- und Keimesentwicklung entstanden. Das beste physiologische Vorbild ist die Placentation, denn es gibt vivipare, zwittrige Nematoden, deren Muttertier von der Brut bis auf die letzte Zelle aufgezehrt wird. Durch das reaktive Einwurzeln wird die kugelrunde Keimblasenwand in allen ihren peripheren, nicht vaskularisierten Abschnitten zu einer für die Mutter inkretorischen, weit verzweigten Plasmadrüse. Dasselbe gilt mutatis mutandis für die neuartigen Gewächse.

Die Lokalreaktionen des Gefäßbindegewebsapparates, insbesondere aber der Rundzellen, Eosinophilen und Leukocyten, der Plasma- und Mastzellen, sind eine Konstitutionsprobe, eine biologisch-elektive Probe des Nutzstoffgehalts der neuartigen Plasmaabscheidung, analog der decidualen Reaktion, den Vorgängen in der Thymusknospe usw. Alle diese Reaktionen dienen, wie jene des Darmes auf ungewohnte Nahrungsmittel, der Aufarbeitung und Nutzbarmachung und keineswegs der Abwehr. Mit zunehmender Dauer und Vermehrung der Inkretion greift der Lokalprozeß immer weiter um sich, der Blut- und Lymphweg führt zu gleichmäßiger Verteilung, zur Allgemeinreaktion. Der gesamte hämopoetische und -motorische Apparat, alle Plasmadrüsen stellen sich auf die Aufspaltung und Nutzbarmachung der parenteralen Reizkörperbehandlung ein, welche es der Schwangeren ermöglicht, den wachsenden Ansprüchen des Fötus zuvor zu kommen, welche es bewirkt, daß die Mutter mit vollem Gewinnsaldo abschließt, ihre volle Blüte erlangt. So hat jeder Gewächskranke eine initiale Phase durchgemacht, in der er von seiner neuartigen (inkretorischen) Plasmadrüse Vorteile zog. Wiederum zeigt uns die Schwangere in vorbildlicher Weise, daß allzuviel Gunst tötet. Die Schwangerschaftsvergiftungen entstehen nach dem Arndt-Schulz'schen Gesetze durch übermäßige, nicht aufzuarbeitende Trophoplasmainkretion, deren Ursachen primär in abnormen Einbettungsbedingungen des placentaren Impfgewächses zu suchen sind.

Wenn das Gewächs durch Einbruch in Gefäße, deren Austapezierung, Thromben sich selbst stellenweise das Grab gräbt, oder der Gefäßapparat

nicht nachkommt und umschriebene Nekrosen entstehen, dann wird der Organismus von einer quantitativ und qualitativ neuartigen Abbauquote überrascht, die er innerhalb gewisser Grenzen verarbeiten kann — Analogie mit der Autointoxikation der Schwangeren. Es ist dann schwer, die Überlastung allzu reichlicher Inkretion von der Abbauquote abzugrenzen. Der Fermentapparat versagt; es stellen sich falsche Gleichgewichte ein, die auch bei Schwangeren zu schweren Anämien und Kachexien führen. Die Konkurrenz um die Nahrungsstoffe schafft besonders dann sinnenfällige Auswirkungen, wenn im fünften Monate die auf die Trophoplasmainkretion abnorm reagierenden Mammae beiderseits auf je 4 kg diffus hypertrophieren und infolge der rasch zunehmenden Entkräftung amputiert werden müssen.

Bei exakt naturwissenschaftlicher Beurteilung müssen sonach die Lokal- und Allgemeinreaktionen als Erscheinungen der Aufarbeitung der neuartigen Inkrete und Abfallstoffe, Zelltrümmer, intermediären Stoffwechselprodukte gelten, deren Nutzstoffgehalt aus der anfänglichen Leistungssteigerung, Pubertas praecox, Mamma lactans usw. ersichtlich ist. Der Gewächskranke ergreift ebensowenig gegen sein Gewächs Verteidigungsmaßregeln, wie die Schwangere gegen das placentare Impfgewächs, welches spielend leicht die Deciduamauer durchbricht (benigne, physiologische Chorioninvasion) — wie seine Aszendenten beim stammesgeschichtlichen Erstlingserwerbe der nun artgemäß gewordenen Plasmadrüsen, deren erste und wichtigste die nach beiden Seiten hin arbeitende Placenta ist. Der Arzt darf sich also nicht auf fiktive Helfershelfer verlassen, die in Wirklichkeit gar nicht existieren.

ad IV. In allen einfacheren, benignen — nicht nur vom Stammpotential, sondern auch von ökologischen Faktoren abhängigen — Fällen verharrt das Gewächs in seinem ursprünglichen Milieu. Sobald aber in der Richtung geringsten Widerstandes und günstigster Stoffwechselbedingungen eine Propagation einsetzt, welche die ursprüngliche Arbeitsgelegenheit (luminale Abscheidungsmöglichkeit) aufhebt, müssen die Zellen sich neuen, ungewohnten Lebenslagen anpassen, erleiden Konditions- und Konstitutionsänderungen, welche nur zu oft ihre Leistungsfähigkeit steigern, die Malignität erhöhen. Wie Bakterienstämme in der freien Natur, auf den verschiedenen Nährböden und im tierischen und menschlichen Organismus sich verschieden verhalten, Modifikationen und Mutationen erfahren, die Rezidive bewirken, so unterscheiden sich offenbar die Stammutterzellen von den in Gefäße und andere Organe verschleppten Ablegern. Wir haben nur keine Möglichkeit, zwischen der Stammzelle und den äußersten Ablegern in den verschiedenen Organen exakte Vergleiche anzustellen. Es fällt schwer, den Einfluß der neuen Siedelungsbedingungen als Nährboden von den alsbald einsetzenden Wechselwirkungen abzugrenzen, die wir objektiv als Versuche eines symbiotischen Zusammenlebens und Eingewöhnens zu beurteilen haben. An vielen Stellen gehen Gewächszellen nicht wegen mystischer Abwehrbestrebungen, sondern wegen der Ungewöhnlichkeit des Nährbodens zugrunde, welcher die Grenzen ihrer Anpassungsfähigkeit übersteigt, wodurch ihren Nachfolgern der Boden geebnet wird. Zirkulationsverhältnisse, Inkretionen, Abbauquote, Konkurrenz um Raum und Nahrung, das Ionenmilieu entscheiden die Situation.

Das Gewächs steht mit seinen Metastasen in einem Balanceverhältnis. Inkrete des Stammgewächses sind für Metastasen zwar nicht vollkommen gewächseigen (wegen der Anpassungen während des Transportes und bei der Siedelung) und umgekehrt. So wird dem Primärgewächs ein Mixtum com-

positum eigener und metastatischer Abscheidungen zugeführt, wodurch die Permeabilitätsverhältnisse, der Stoffwechsel der bei so reger Vermehrung der Membrana propria verlustig gewordenen Zellen nach verschiedenen Richtungen abgeändert werden. Kleine Gewächse können enorm viel Metastasen haben und umgekehrt. Die Exstirpation des Haupttumors kann die Metastasen zum Verschwinden bringen, nicht weil die Abwehr leichter ist, sondern weil der Nachschub und die Inkretion keimeigener Nutzstoffe sistieren. Das Aufschießen der Metastasen nach der Entfernung des Haupttumors weist auf scharfe Konkurrenzverhältnisse, analog der Balance: Uterus—Mammae, den initialen Kastrationseffekten und anderen Fällen.

Die Spontanheilung der Gewächse ist nicht die Folge übermächtiger, siegreicher »Abwehrbestrebungen«, sondern — analog dem Entwicklungsstillstande der einzelnen Primitiv- und Dauerorgane — der verschiedenen Höhe des Stammpotentiales und der beim Vorwachsen erworbenen sekundären und tertiären usw. Potentiale, von denen die Entstehung des Tumor in Tumore abhängt, die nicht auf mystische, seit der Embryonalzeit liegen gebliebene Keime zurückgeführt werden kann (Karzinom im Polypen, Sarkom in Myomen). Der Wachstumsstillstand, die Spontanheilung hängt also nicht nur vom Stammpotential, sondern in mindestens ebenso bedeutsamer Weise von der weiteren Förderung während des Vorwachsens ab, von den allgemeinen Konditions- und Konstitutionsänderungen, der in neue Lebenslagen einbrechenden und diese schlecht und recht unter Mithilfe des Organismus für sich ausnützenden Ausläufer und Ableger, wobei immer und überall gegebenenfalls differentielle Mitosen, dieser Hauptfaktor der Zellartung und -abartung, neue Komplikationen schaffen können. Auch ohne »Abwehrtendenzen« können endogene Erschöpfungszustände durch zyklische oder sonstige, auch exogene Änderungen des Lebensraumes gesteigert werden.

Auch für die Beurteilung des Verhaltens multipler Gewächse zueinander sind physiologische Vorbilder anzuführen: Die Konkurrenz der stammesgeschichtlich gleichzeitig oder nacheinander aus dem Zustande absoluter Indifferenz entstandenen Organanlagen um Raum, Nahrung und Arbeitsgelegenheit; ferner die Konkurrenz eineiiger Mehrlinge in gemeinsamem Fruchtsacke, die Konkurrenz der Fruchtsäcke der mehreiigen Mehrlinge. Das Absterben, die Resorption einzelner Föten ist keineswegs ausschließlich endogenen Ursprunges, auch nicht der Erfolg von Abwehrmaßregeln. Gravidität fördert die Wucherung der Sarkome, Epuliden, Strumata ovarii, Pankreatis, Mammakarzinome, der Teratome, ruft Osteophyten, deciduale Serosaknoten, Luteingewächse, Hypertrichosis durch die Trophoplasmainkretion hervor. Überaus charakteristisch ist die anfängliche Zunahme der Luteinreaktion der Ovarien nach der Ausräumung der Blasenmole infolge der initialen Stoffwechselstauung und -spannung. Multiple Gewächse eines Organsystems, einer Kategorie, beeinflussen sich gegenseitig durch ihre verschiedenen Inkrete und Abbauquoten. Gewächse verschiedener Art und Gattung können sich so durch Konkurrenz, Inkretion und Abbaumaterialien hemmen oder fördern.

ad V. Gelingt die völlige Exstirpation eines metastasenlosen, umfangreichen Gewächses im Gesunden, so ist der Zustand einer Frischentbundenen zu vergleichen, welcher die Ventile der Lochien und Mammae gesperrt sind oder einem Spätkastraten. Das auf fünffaches Kopfgewicht heranwuchernde Perückengeweih kastrierter Rehböcke ist das Schulbeispiel der postoperativen

Stoffwechselspannung, welche an anderen reaktionsfähigen Stellen in der ersten kritischen Phase Mehrleistungen hervorruft, bis dahin nicht diagnostizierbare Nebengewächse, die von der Konkurrenz in Schach gehalten waren, auch latente Stammpotentiale zur Leistungssteigerung, zum Aufflackern bringen kann.

Ist die Exstirpation im Gesunden wegen zu großer Verstümmelung und Funktionsbeschränkung, oder überhaupt nicht mehr möglich, dann bedeutet das Operationstrauma für die zurückgebliebenen peripheren, ohnedies unter günstigeren Stoffwechselbedingungen stehenden Zellen, für die beim Anfassen, Herauswälzen in die Gewebsspalten gedrängten, durch Instrumente und Handschuhe verschmierten Zellen die denkbar günstigste Förderung. Es kommt nun ganz auf die Herkunft, die Art, den Aufbau, die Struktur und Avidität, die Inkretion des Gewächses an, ob analog dem postpartalen Abklingen der benignen Chorioninvasion die peripheren Zellen nach Sistierung des Nachschubes vollkommen verschwinden, weil sie sich gemäß ihrer Ausgangskonstitution im neuen Lebensraume an die ungewöhnliche, zellartfremde Umgebung nicht anpassen können, oder ob — wie beim malignen Chorionepitheliom — sofort oder nach vieljähriger Latenz, bei vorteilhafter Abänderung des Nährbodens ein weiteres Gedeihen möglich ist. Die naive Auffassung, daß sich der Organismus einiger weniger Zellen leichter erwehre als eines ganzen Gewächses, ist angesichts der Malignität ganz kleiner, den Organismus durch ihre nutzstoffreiche Inkretion sicher fördernder Gewächse, deren Träger nicht das geringste Krankheitsgefühl hatten, blühend, kraftstrotzend aussehen, sich bester Leistungsfähigkeit erfreuen, angesichts der Spontanheilung einzelner, auf ungünstige Nährböden (Netz) geratener Metastasen zu verlassen.

Jede Bestrahlung ist ein zweischneidiges Schwert. Kein Gewächs kann in allen seinen Teilen gleich getroffen werden, ist in allen Teilen gleich gebaut, weist Synchronie der Mitosen auf. Stets ist mit latenten Potentialen, auch bei nicht polymorph gebauten Gewächsen, zu rechnen, die verschiedene Widerstandsfähigkeit haben und durch nachbarliche Destruktionen gefördert werden. In der Zyklik ihrer Lebenserscheinungen sind Gewächszellen namentlich während der Prophase und Äquatorialplatte besonders strahlenempfindlich. In dieser Phase plötzlich abgetötete Zellen werden zu ganz anderen Zerfallsprodukten, als nach Ernährungsstörungen dahinsiechende und erschöpfte Zellen. Alle Gewächse machen die ererbte mensuelle Zyklik genuin mit. Vieles kommt auf die Konstitution, die Reaktionsfähigkeit und den Grad der Schädigung des Gefäßbindegewebsapparates an. Symbat und synchron wird durch die ganz eigenartige körperfremde Abfallquote das gesamte hämopoetische, hämolytische und hämomotorische System, das vegetative und zentrale Nervensystem in komplexer, von Fall zu Fall verschiedener Weise alteriert, auf seine Konstitution erprobt, denn das Autolysat enthält zugleich fördernde und hemmende Substanzen, die zudem nach dem Arndt-Schulz'schen Gesetze wirken. Da auch die Zellteilungsintervalle großen Schwankungen unterworfen sind, kann auch die Zeit, Dosierung und Zahl der Wiederholungen der Bestrahlung nur ganz approximativ bestimmt werden. Der Arzt kann ebenso schaden wie nützen. Die unerschöpfliche Variabilität der Konstitution des Trägers wie der Partialkonstitution seines Gewächses bürdet dem Arzte die größte Verantwortung auf. Die glänzenden ersten Erfolge mit Dosen, die nach heutigen Begriffen viel zu niedrig sind, das Wildwerden be-

strahlter Gewächse, das weiterwuchernde Parenchym im nekrotischen Stroma sind warnende Beispiele. Bestimmte Gewächsarten und Unterarten, aber auch Einzelfälle derselben Kategorie verhalten sich strahlenrefraktär, andere sind bei gleichem histologischen Befunde auffallend sensibel. So liegt also die Bedeutung der Strahlenbehandlung mehr auf theoretischem, konstitutionsphysiologischem und -pathologischem als auf praktischem Gebiete, denn die Variabilität der Gewächsbildung übertrifft bei weitem jene der artgemäß gewordenen stammesgeschichtlichen Erwerbungen.

Für die Allgemeinbehandlung des Gewächses gilt das Quieta non movere; vor allem muß eine Drosselung des Zellstoffwechsels angestrebt werden. Die so überaus exponierten, in Gefäße und Saftspalten eingebrochenen, infolge ihrer überhasteten durch die Umstände begünstigten Wucherung der Membrana propria entbehrenden, sich neuen Lebensräumen anpassenden periphersten Zellen bieten breiteste Angriffsflächen für die Chemotherapie. Vor allem kommen die kolloidverfestigenden, entquellenden, die Glykolyse, Oxydation und andere Fermentreaktionen hemmenden, die Oberflächenspannung steigernden Ca-Ionen, diese wirksamsten Antagonisten der wachstumsfördernden K·-Ionen in Betracht. (Afenil intravenös — mit dem Vorteile der rascheren Blutgerinnung; peroral täglich durch lange Zeiträume drei Teelöffel einer Lösung 100 $CaCl_2$ auf 500 Wasser; Wurzel-Blattgemüse, Leber-Nierenspeisen.) Erhöhung der Adsorption durch Adrenalininjektionen. In zweiter Linie stehen fluoreszierende Substanzen (Chinin, Aesculin[1], Jodcerium[2]) und Arsenikalien wegen ihrer großen Tumoraffinität (Herabsetzung des Grundumsatzes); in dritter Linie die Steigerung der Vakat- und Resorptionswucherung des Bindegewebes (Kieselsäurebehandlung, Griffonal). Eventuell elektrolytische kataphoretische Behandlung mit kolloidalen, oberflächenaktiven, wichtige Zellbausteine daraus verdrängenden Metallen. Nichts ist verfehlter als ein postoperatives übermäßiges Kräftigungsregime; reichlich futternde Gastroenterostomierte sterben früher, als bei karger Ernährung. Sexuelle Depletion (Detumeszenz), reichliche Körperbewegung, Schwitzkuren, kühle Bäder, eventuell schwächende Aderlässe sind allgemeine Prophylaktika. Auch die Vereiterung der offengehaltenen Wunde hat sich bewährt. Brustdrüsenkrebse gingen nach Kastration zurück; diese Herabsetzung des Stoffumsatzes durch Entfernung der Hauptkunden, deren Ansprüche die Bluttiter der Edelfette und anderer hochwertiger Bausteine der Nukleoproteidsynthese usw. führend beherrschen (die Inkretion ist keineswegs bewiesen), dürfte noch wirkungsvoller sein, wenn sie postmenstruell ausgeführt und die kritischen ersten Überspannungserscheinungen durch schwächende, wiederholte Aderlässe kompensiert werden.

In allen komplizierten Fällen ist die Lokaltherapie ohne Allgemeinbehandlung halbe Arbeit; daher die so erschreckend hohe Zahl der Rezidive. Die Allgemeinbehandlung entscheidet und sichert den Erfolg der Lokaltherapie.

ad VI. Die körpereigenen, durch differentielle Mitosen oder andere bekannte, natürliche, nur heterotope Prozesse gesonderten, durch ihr Vordringen in ungewohnte, neuartige Lebensräume weiterhin abgearteten, relativ arbeitslos gewordenen Gewächszellen sind toto coelo von Protozoen und Protophyten verschieden. Schon der Rückblick auf die stammesgeschichtlichen Neuerwerbungen warnt vor derartigen Analogisierungen. Die Inkrete,

---

[1] Plesch, Med. Klinik 1923. Nr. 28.
[2] Lewin, Med. Klinik 1924. S. 1399.

die Abbau- und Abfallquote der Gewächse sind gänzlich verschieden von den Stoffwechselprodukten, den echt und kolloidal gelösten Zerfallsprodukten der Bakterien. Der Organismus reagiert auf die zwar neuartigen, aber doch körpereigenen, nach stammesgeschichtlichen Vorbildern erworbenen Inkrete ebenso wie auf die erstmalige und wiederholte, ebenso einschleichend zunehmende, placentare Trophoplasmainkretion in ganz anderer Weise, als auf die plötzliche Infektion durch Bakterien. Die unerschöpfliche Variabilität der Gewächsgattungen, -arten und -unterarten und der Einzelfälle derselben Kategorie stellt alles, was von den Modifikationen, Prämutationen und Mutationen und sonstigen Gegenreaktionen der Bakterien und Protozoen in freier Natur, in den verschieden zusammengesetzten Nährböden, in tierischen und pflanzlichen Organismen bekannt geworden ist, weitaus in Schatten, so daß von einer einheitlichen Behandlung im Sinne der Immuntherapie gegen einzelne Bakterienarten, etwa gar eines Krebsallheilmittels, gar keine Rede sein kann. Vor allem liegen keinerlei Beweise vor, daß sich der Organismus gegen seine eigenen Inkrete und Abbauprodukte schützt, »Abwehrmaßregeln« ergreift; alles deutet auf symbiotische Verhältnisse, auf ein wechselseitiges Anpassungswerk, auf Gewöhnungserscheinungen hin. Daß das ne nimis, die förderliche Grenze, nicht immer gewahrt wird, Erschöpfungszustände, falsche Gleichgewichte sich ebenso schleichend einstellen, wie die initiale Förderung bei der Entstehung der Gewächse oder anderer neuartiger Plasmadrüsen erfolgte, gewährt keinerlei Berechtigung, den sich Dezennien lang hinziehenden eigenartigen Zustand mit den stürmisch einsetzenden und verlaufenden Infektionskrankheiten zu vergleichen und nach solcher Schablone zu behandeln. Wie oft kam es vor, daß sich Träger maligner Gewächse ohne irgendwelche Beschwerden etwas rascher an »Altersschwäche«, »Arteriosklerose« zugrunde gingen und die Autopsie ein okkultes Prostata-, Leber-, Pankreas-, Darm- oder Ovarialkarzinom aufdeckte.

Während die prallen Chorioncysten der Placenta das Trophoplasma des placentaren Impfgewächses in vorbildlicher Weise rein enthalten, dessen forcierte Injektion bei Tieren typische Vergiftungen hervorruft, ist eine solche Scheidung des Inkretes von den Zelltrümmern und intermediären Stoffwechselprodukten der Gewächsbreie unmöglich. Das Zermalmen, Zermahlen, die Extraktion in NaCl-Lösung, das Stehenlassen, der Karbol-Phenolzusatz schaffen ganz neue Verhältnisse: ein Mixtum compositum ganz komplexer, unkontrollierbarer Art, welches neben indifferenten fördernde und hemmende Bestandteile enthält. Die bisherigen Resultate der Autolysatbehandlung sind widersprechend. Letzthin erzielte Mertens bei einer Schimmelstute, die mit dem Extraktautolysat einer Metastase eines inoperablen Melanoms gespritzt wurde, vorübergehende Besserung. Melanome der Schimmel nehmen eine Sonderstellung ein; das aus der metallisch stinkenden Metastase gewonnene Präparat wurde zwar nicht analysiert; seine ganz eigenartig äquilibrierten Elektrolyte und Kolloide wirkten offenbar in erster Linie elektiv auf das Gewächs, auf Membranbau und -funktionen, beeinflußten das Zusammenwirken der Kolloide und Elektrolyte in den Grenzschichten, den funktionellen Antagonismus der Phosphatide und Sterine; abnorme Reaktionsprodukte, toxische Degenerationsprodukte störten den Zellstoffwechsel; es kam zum Rückgang. Das gute Allgemeinbefinden, die Freßlust, das Sprießen der Winterhaare wurde offenbar durch unspezifische Bestandteile hervorgerufen, die im Sinne einer Protoplasmaaktivierung auf den Körper wirkten. Bald

verfiel das Tier. Es ist jedoch keineswegs ausgeschlossen, daß bei menschlichen Melanosarkomen auf diese Weise in Kombination mit anderen chemischen Heilfaktoren, bei reichlicher Körperbewegung (Konkurrenztherapie) gute Erfolge zu erreichen sind; ob auch bei anderen Gewächsgattungen und -arten, ist nach den bisherigen Erfahrungen zu bezweifeln, denn die Autolysatbehandlung kann bei entsprechender Konstitution und Behandlung auch schaden.

Es gibt also kein Krebsallheilmittel, kein in Ampullen versandtbares, nach Art der Immuntherapie wirkendes Präparat, sondern nur von Fall zu Fall streng zu individualisierende Heilpläne, die sich sowohl hinsichtlich der Dosierung, Kombination und Wiederholung der Mittel unterscheiden. Der chemotherapeutische Frontalangriff muß von ganz anderer Seite aus durchgeführt werden, als bisher. Keiner der Heilfaktoren darf fehlen, soll nicht der Erfolg des Planes von vornherein in Frage gestellt werden.

ad VII. Die allgemeine Disposition, die neoplastische Diathese ist konstitutioneller Art, nicht lokalisierbar und besteht in der Veranlagung zu umschriebenen Mehrleistungen, Fort- und Weiterentwicklung, in der besonderen Reaktionsfähigkeit auf endogene und exogene Lebenslageänderungen, Berufsschädigungen wie künstliche, chronische Reizungen, die sich in den die normalen Grenzen der Variabilität überschreitenden Exzeßvarianten äußern. Diese kommen vorwiegend durch differentielle Mitosen, solche Sonderung und Offenbarung der endozellulären, akzessorischen Potentiale neu oder als Offenbarung pränatal erworbener latenter Potentiale zustande. Diese allgemeine Disposition entspricht prinzipiell der stammesgeschichtlichen Disposition der Aszendenten zum Erwerbe der nun artgemäß gewordenen Formationen und Funktionen; ist von der keimesgeschichtlichen Disposition nur graduell verschieden; ihre Feststellung in gesunden und jungen Tagen ist ebenso schwierig, wie wenn wir an einer Meduse serologisch oder morphologisch ermitteln sollten, ob und wie reichlich Knospenbildung, Spermarien- oder Ovarienbildung zu erwarten ist. Es handelt sich also sicherlich nicht um eine Dishormonie, nicht um eine Schädigung oder Störung im blutbildenden Apparate, sondern im Gegenteile um eine weder auf zelluläre Organellen noch auf zellenstaatliche Organe, auf einzelne Elemente des Ionen- und Kolloidmilieus der Körpersäfte lokalisierbare Überwertigkeit, welche ihre stammesgeschichtlichen Analogien hat. Diese Überwertigkeit wird sicherlich nicht pro- oder syngam erworben, sonst müßte sie sich genereller, schon in Keimblasen- und -blättergewächsen dokumentieren. Alles weist, wie wir an anderer Stelle [2] erwiesen haben, auf einen pränatalen metagamen Erwerb durch Überwertigkeiten im maternfötalen Zusammenwirken hin, deren Möglichkeiten uns wohl bekannt und verhütbar sind [3]. Zeit, Art, Grad und Wiederholung dieser Faktoren sind unerschöpflicher Variation fähig; so können in kritischen Entwicklungsphasen latente Potentiale aller Art, Abstufung, Lokalisation und Zahl zustande kommen, die gegebenenfalls postnatal einfach oder multipel, je nach Abstufung und Konkurrenz simultan oder sukzessive nach Maßgabe der exogenen Einflüsse zum Durchbruche kommen.

---

[2] Germinale Geschwulstprophylaxe. Zentralbl. f. Chirurgie 1922. Nr. 30.
Naturwissenschaftliche Methodik der Gewächsforschung. Jena, G. Fischer, 1924.
Entwicklungsdynamische Theorie der Onkogenie. Zeitschr. f. Krebsforschg. Bd. XX. 1923.
Warum stagniert die Gewächsforschung? Wiener klin. Wochenschr. 1924. Nr. 42.

[3] Keimesfürsorge, Entstehung und Verhütung der Schwangerschaftsstörungen. Leipzig, K. Kabitzsch, 1923.

Die Altersdisposition ist keineswegs durch ein Erlahmen der fiktiven mystischen, in Wirklichkeit gar nicht bestehenden Abwehrmaßregeln und Schutzkörperbildungen oder ein Nachlassen der Gewebespannung zurückzuführen, wie die senilen Stiftchenzähne, Warzen, Pigmentationen, der Altweiberart, die Hahnenfedrigkeit alter Hennen, die Erscheinungen an Greisinnenovarien und -brüsten und andere in der Fläche der Schicht frei oder luminal vorragende Wucherungen erweisen. Die Altersdisposition besteht vielmehr in einer Verschiebung der Konkurrenzverhältnisse durch partielle Erschöpfungserscheinungen, wie es die Melanome weiß werdender Fliegenschimmel erweisen, im Angebot einer hochwertigen, überaus komplex zusammengesetzten, individuell verschiedenen Abbauquote verbrauchter, erschöpfter, schleichend dahinsiechender Organe, sowie der Einstellung der sexuellen Depletion, wodurch latente Potentiale gefördert, zur Entfaltung gebracht werden. Beim Vorwachsen können dann diese leistungsfähigeren Zellgruppen in neuen, ungewohnten, nutzstoffreichen Nährböden weitere Potentiale, Leistungssteigerungen, Konditions- und Konstitutionsänderungen erwerben, wodurch schleichend der histologisch nie faßbare Übergang von der Benignität zur Malignität erfolgt. Das Ionen- und Kolloidmilieu der Blut- und Gewebsflüssigkeit ist stets von ausschlaggebender Bedeutung.

Das Krebsproblem ist sonach nach ökologischen und entwicklungsphysiologischen Prinzipien zu behandeln; denn es ist in allen Instanzen ein Spezialfall der Artbildung und -wandlung und bietet mutatis mutandis dem Paläobiologen die lehrreichsten Vergleichswerte dar. Die Methodik der Bakteriologie und Immunbiologie und -therapie sind nicht anwendbar; der Frontalangriff der Therapia magna sterilisans muß von ganz anderer Seite aus erfolgen. Unsere Verantwortung ist viel zu groß, als daß wir uns auf der Suche nach Immunsera und Krebsallheilmitteln verlieren dürfen. Altbekannte und erprobte Heilmittel müssen individualgemäß dosiert, kombiniert und ergänzt, die allgemeine Individualhygiene in jeder Hinsicht gefördert werden, um das Werk des Chirurgen zu sichern[4].

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Hamburg.
Prof. Sudeck. Krankenhaus Eppendorf.

Unsere Erfahrungen mit dem Bluttransfusionsapparat nach Dr. Beck.

Von

Dr. G. Haselhorst,
Assistent der Klinik.

Von den zahlreichen Methoden der Bluttransfusion, die im Laufe des letzten Jahrzehnts angegeben worden sind, hat sich zweifellos die von Oehlecker am besten bewährt und am meisten eingebürgert. Sie ist auch in unserer Klinik seit ihrer Bekanntgabe ausschließlich benutzt worden. Die Anwendung der Oehlecker'schen Methode setzt jedoch gewisse operative Schulung, einen Operationsraum und Assistenz voraus, so daß sie im allgemeinen nur in chirurgischen Kliniken ausgeführt werden konnte.

---

[4] Kann es ein Krebsallheilmittel geben? Zentralblatt f. innere Medizin 1925. Gynäkologische Gewächsforschung. Zentralblatt f. Gyn. 1925. Theorie der Krebsbehandlung. Deutsche med. Wochenschr. 1925. Die Zukunft der Krebsbehandlg. Med. Klinik, Beiheft 1925.

Als daher im Oktober 1924 Beck seinen neuen Transfusionsapparat mit dem Prinzip der ventillosen Schlauchpumpe bekannt gab (Klinische Wochenschrift 1924, Nr. 44 und Zentralblatt für Gynäkologie 1925, Nr. 7), und uns das Prinzip dieser Methode ein gutes schien, hielten wir uns für verpflichtet, sie versuchsweise in Anwendung zu bringen. Beck hebt als Vorzüge besonders hervor: Einfachheit der Handhabung, Venaepunctio anstatt Venaesectio, Vermeidung von Narben, Fortfall der Händedesinfektion, direkte Überleitung, ohne daß das Blut — wenigstens größtenteils — mit irgendwelchen anderen Stoffen in Berührung kommt. Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Methode eine sehr gute Idee, ein bestechendes Prinzip zugrunde liegt. Wie weit die technische Verwirklichung dieses Prinzips gelungen ist, konnte nur die praktische Prüfung des Apparates lehren.

Wir hatten bislang Gelegenheit, 30 Bluttransfusionen mit der neuen Methode auszuführen, und zwar bei Anaemia perniciosa 12mal, Carcinoma und Ulcus ventriculi 9mal, nach Aneurysmaoperationen und Gefäßarrosionen 3mal, je 1mal bei Sepsis, Sprue, Uterusmyom, Extrauteringravidität, Morb. maculosus Werlhofii. Die hohe Zahl der Fälle mit perniziöser Anämie erklärt sich daraus, daß die Bluttransfusion bei dieser Erkrankung, wenigstens solange noch Remissionen möglich sind, das wirksamste Mittel ist, und je nach Verlauf von Zeit zu Zeit mit Nutzen wiederholt wird. Neuerdings gewinnt die Blutzufuhr als blutstillendes und gerinnungsförderndes Mittel immer mehr an Bedeutung (hämorrhagische Diathesen).

Als Vorproben benutzten wir teils die Dreitropfenprobe nach Nürnberger, teils die Moss'sche Probe; wir verwandten dazu das »Hämotest« des Staatl. serotherapeut. Instituts Wien IX., Zimmermanngasse 3, und haben damit sehr gute Erfahrungen gemacht.

Bei Verwendung der Gruppen nach den Angaben von Moss sahen wir nie die geringsten Erscheinungen. Allerdings wurde auch in einem Falle, in dem der Spender zu Gruppe 3 und der Empfänger zu Gruppe 2 gehörte, die Transfusion also eigentlich kontraindiziert war, dieselbe trotzdem versucht und ausgezeichnet vertragen, und auch nach der Transfusion traten keinerlei Hämolyseerscheinungen auf.

Trotz negativem Ausfall der serologischen Proben wurde auch die biologische Vorprobe nach Oehlecker regelmäßig ausgeführt. Auch sie war dann stets negativ. Alle 30 Transfusionen verliefen ohne Zwischenfall und wurden gut vertragen. Die übergeleitete Blutmenge betrug durchschnittlich 540 ccm. Die Zahl ist dadurch nach oben begrenzt, daß die behandelnden Stationsärzte häufig nicht mehr als 500 ccm verlangten.

Die ersten 7 Transfusionen wurden mit dem ersten, die übrigen mit dem zweiten, verbesserten, Modell ausgeführt. Wenn wir auch in den ersten 7 Fällen keine wesentlichen Störungen erlebt haben, so ist doch eine gewisse Gefahr der Gerinnselbildung nicht zu leugnen, die sich bei längerer Anwendung auch sicher häufiger bemerkbar gemacht hätte. Im Falle 7 mußte, allerdings erst nach Überleitung von 600 ccm, wegen Verstopfung der Empfängerkanüle die Transfusion abgebrochen werden. Diese Gefahr der Gerinnselbildung ist nun in dem zweiten Modell völlig beseitigt, dadurch, daß jederzeit durch eine Hahnverstellung das gesamte System mit physiologischer Kochsalzlösung gefüllt und durchspült werden kann. Was die Technik anbelangt, so haben wir uns an die Vorschriften von Beck gehalten. Bei Vermeidung einer längeren Stagnation von Blut in dem Schlauchsystem durch

Hindurchschicken von NaCl-Lösung ist eine Verstopfung mit Gerinnseln ausgeschlossen. Schwierigkeiten kann einmal das Anstechen einer Vene machen. Bei anämischen, fettreichen Frauen sind ja die Venen häufig tiefliegend, äußerst zart und schlecht gefüllt, so daß sie weder gefühlt, noch mit dem Auge wahrgenommen werden können; und auch in an und für sich für die Punktionen günstigen Fällen kommt es einmal auch dem Geschicktesten vor, daß die Nadel vorbeigleitet, oder daß er die Vene seitlich ansticht und ein Hämatom setzt. Gewöhnlich besteht dann die Möglichkeit, eine andere Vene zu nehmen, im Notfall muß man auch einmal eine Vene freilegen. So mußte bei den 60 auf die 30 Transfusionen entfallenden Patt. 4mal die Vene freigelget werden, und 7mal gelang die Punktion nicht beim ersten Versuch. Es handelte sich zum Teil um ausgeblutete, fast pulslose Frauen.

Die Möglichkeit, die Tranfusion so gut wie regelmäßig ohne Venenfreilegung ausführen zu können, scheint uns ein großer Vorteil, einmal bei Kranken, bei denen uns bei wiederholten Transfusionen unverletzte und wieder zu gebrauchende Gefäße zur Verfügung stehen, zum anderen für den Spender, der sofort seiner Arbeit nachgehen kann, keine Narbe davonträgt und sich leichter zu einer neuen Blutspendung entschließt. Für das Gelingen der Venenpunktion ist es wichtig, daß die Kanülen durch Nachschleifen stets scharf gehalten werden und zur Erzielung eines guten Blutflusses, daß durch eine gut regulierbare Staubinde das richtige Maß der Stauung beim Spender erzeugt wird. Bei Befolgung dieser Regel gehört ein Mißlingen der Venenpunktion und eine Störung in der Überleitung zu den Seltenheiten.

Irgendwelche Nachteile von der Transfusion haben wir nicht gesehen, im Gegenteil, sie wurde gut vertragen, sowohl während als auch nach der Transfusion. Das gleichmäßige kontinuierliche Einströmen des Blutes in die Blutbahn ist ein Vorteil der Methode.

Die Bluttransfusion nach Beck ist keine, nur vom Chirurgen ausführbare Operation mehr, sondern ein Eingriff, der auf jeder inneren Abteilung und an jedem Krankenbett ohne allzugroße Umstände vorgenommen werden kann. Die Hauptvorzüge sind Einfachheit in der Handhabung, Überleitung von größtenteils reinem, unvermischtem Blut auf kürzestem Wege und Schonung der Venen. Letzteres wird, besonders bei Wiederholungen, vom Spender wie vom Empfänger außerordentlich angenehm empfunden. Wir können die Methode empfehlen.

Aus der Chirurgischen Klinik der Universität Marburg a. L.
Direktor: Prof. Dr. A. Läwen.

Zur Entfernung der Speiseröhrenfremdkörper durch Gastrotomie bei Kindern.

Von

Prof. Dr. Hans Burckhardt,
Oberarzt.

Die Entfernung von Fremdkörpern in der Speiseröhre durch Eröffnung des Magens ist eine seltene Operation. Es sind bis jetzt etwa 50 Fälle veröffentlicht worden, darunter ein halbes Dutzend bei kleinen Kindern. Ein großer Teil von Fällen stammt aus einer Zeit, wo die Ösophagoskopie noch nicht diejenige Vollkommenheit und allgemeine Verbreitung gehabt hat, wie

heute. Daher ist man heute verhältnismäßig noch seltener als früher in der Lage, Speiseröhrenfremdkörper durch Gastrotomie zu extrahieren.

Über die Indikation zu dieser Operation ist viel geschrieben worden. Es ist klar, daß man heute den Weg vom Magen her nur in solchen Fällen wählt, in denen man mit der Ösophagoskopie nicht zum Ziel kam, genau wie man bei höher sitzenden Fremdkörpern der Speiseröhre die Ösophagotomie nur wählen wird, wenn der Fremdkörper ösophagoskopisch nicht herauszubringen war. Wo die ösophagoskopische Entfernung unmöglich oder schwierig ist, ist bezüglich des Weges vom Magen her zuvor zu erwägen, ob der Fremdkörper vom Magen her voraussichtlich erreichbar sein wird. Je sicherer diese Möglichkeit gegeben erscheint, um so mehr Beschränkung wird man sich bei sehr schwierigen Fällen in der ösophagoskopischen Extraktion auferlegen und sich zur Gastrotomie entschließen. v. Hacker und Anschütz haben versucht, genaue anatomische Angaben zu machen. Zu einer völligen Einigung über diese ist es aber nicht gekommen. Es bestehen noch Meinungsverschiedenheiten, bis zu welcher Höhe der Fremdkörper noch vom Magen her erreicht werden kann. Zum Teil liegen diese darin begründet, daß die anatomischen Anhaltspunkte, wie Länge der Speiseröhre, Lage des Fremdkörpers, zu den röntgenologisch festgestellten Wirbelkörpern usw. wechseln.

Diese Angaben betrafen nun alle nur erwachsene Personen. Über die Erreichbarkeit von Speiseröhrenfremdkörpern bei Kindern vom Magen her liegen äußerst spärliche Angaben vor, weil eben die Fälle hier viel seltener sind, in denen sich Fremdkörper in der Speiseröhre unverrückbar festsetzen. Die Fremdkörper nämlich, welche im allgemeinen stecken bleiben, sind meist Gebisse. Diese kommen bei Kindern nie vor. Hier sind es in der Regel Münzen, jedenfalls vorwiegend runde, glatte Gegenstände, die keine Neigung haben, sich zu verhaken, und nur in Ausnahmefällen ereignet es sich, daß selbst solche Gegenstände in der Speiseröhre festgehalten werden. Wahrscheinlich spielen hier im Anfang Spasmen der Speiseröhre eine Rolle, und erst nachträglich, wenn das Steckenbleiben nicht rechtzeitig erkannt war, kommen entzündliche Veränderungen hinzu, die dann den Zustand zu einem endgültigen machen. So scheint es auch in unserem Falle gewesen zu sein. Bei der Seltenheit der kindlichen Fälle dürften auch Einzelheiten unserer Beobachtung ein gewisses Interesse beanspruchen.

Unsere kleine Pat., 3¾ Jahre alt, welche überhaupt ein ungebärdiges, etwas nervöses Kind war, hatte schon wiederholt größere Bissen, Knöpfe, Münzen usw. verschluckt. Die verschluckten Gegenstände waren auch mehrfach in der Speiseröhre stecken geblieben und mußten vom Arzt mit der Sonde in den Magen geschoben werden. Diesmal hat das Kind — 5 Tage vor der Klinikaufnahme — ein Zehnpfennigstück verschluckt. Wieder hat der Arzt versucht, den Fremdkörper mit der Sonde in den Magen zu befördern, diesmal trotz mehrfachen Bemühens vergebens. Es traten nun stärkere Störungen: Schluckbeschwerden, Stiche in der Brust, auf. Das Kind wurde zu einem zweiten Arzt gebracht. Der durchleuchtete es und fand das Geldstück angeblich in der Höhe der Bifurkation. Auch er versuchte es mit der Sonde in den Magen zu schieben, es bot aber einen starken Widerstand, selbst die Narkose führte nicht weiter.

Daher wurde das Kind in die Chirurgische Klinik gebracht. Nach Durchleuchtung überwies man es der Behandlung von Herrn Prof. Uffenorde,

dem Direktor der Ohrenklinik. Dieser hat freundlicherweise erlaubt, seine Befunde mitzuteilen:

Bei der Ösophagoskopie wird etwa in Bifurkationshöhe ein schnürringartiger Verschluß gefunden, durch den weder mit Wattetupfer, noch mit der Reptilsonde durchzukommen ist. Er bietet dem ösophagoskopischen Rohr festen Widerstand. Daher wird Narkose angewandt, um den vielleicht auch noch vorhandenen Spasmus zu überwinden, aber auch das ohne Erfolg. Schließlich ist selbst mit einer dünnen Knopfsonde ein Vordringen nicht möglich. Da sogar bei den abgewarteten und verschiedentlich bei tiefen Inspirationen sehr hervortretenden inspiratorischen Ösophagusbewegungen keine Öffnung des Schnürrings auftrat, mußten diese Veränderungen als durch die wiederholten Sondierungen entstandene reaktive Schwellungen der Speiseröhre aufgefaßt werden. Auf Einbringen von Kokain wurde verzichtet, zumal bei der reichlichen Sekretion und der ganzen Sachlage ein Einfluß davon kaum zu erwarten war. Jeder energische Versuch, das Geldstück etwa mit der Extraktionszange zu fassen — was dazu noch unter nicht sicherer Augenkontrolle hätte geschehen können —, um das Geldstück durch diese verengte Stelle hindurchzuziehen, konnte nur die schon bestehende Gefahr der Perforation und der Mediastinitis erhöhen, ganz abgesehen davon, daß das Gelingen eines derartigen Versuchs aussichtslos erscheinen müßte.

Infolgedessen kamen wir überein, das Kind in die Chirurgische Klinik zurückzuverlegen. Es wurde dort zunächst eine Röntgenplatte angefertigt. Diese zeigte das Geldstück mit seinem unteren Rand in Höhe des oberen Randes des VI. Brustwirbelkörpers. Darauf wurde das Kind operiert. Ich eröffnete den Magen durch einen Mittelschnitt. Im weiteren Verlauf wurde ein linkseitiger Schrägschnitt parallel dem Rippenbogen hinzugefügt. Der Magen wurde allseitig umstopft, in 5 cm Ausdehnung längs eröffnet, sorgfältig von seinem Inhalt befreit. Nun versuchte ich erst mit dem Zeigefinger in die Cardia einzudringen. Das gelang nicht. Ich wählte den kleinen Finger. Auch für diesen erwies sich die Cardia zunächst als zu eng. Erst unter allmählicher Dehnung war es möglich, sie so weit zu erweitern, daß nunmehr der kleine Finger bis nahe an seinen Ansatz in der Speiseröhre vorgeschoben werden konnte. Mit seiner Spitze konnte ich sehr deutlich die untere Kante des Fremdkörpers fühlen, ihn zu umgreifen war schon wegen der Enge der Speiseröhre nicht möglich. Ich führte daher eine winklig gebogene Zange ein, die ich aus der Ohrenklinik entlehnt hatte, konnte mit dieser das Geldstück erst tasten, dass fassen, vorsichtig lockern; schließlich bedurfte es allerdings noch der Anwendung einer sanften Gewalt, um einen auch unterhalb des Fremdkörpers vorhandenen, offenbar entzündlichen Schnürring zu überwinden. Ein zweites, unbedeutenderes Hindernis mußte beim Durchtritt durch die Cardia genommen werden. Vom Beginn der Manipulation an der Cardia an begann der Puls plötzlich frequenter und oberflächlicher zu werden, ohne aber einen bedrohlichen Charakter anzunehmen.

Die Heilung verlief ohne Zwischenfälle.

Was zunächst die Technik betrifft, so ist zu sagen, daß irgendwelche nennenswerte Schwierigkeiten bei der Operation überhaupt nicht zutage traten, da von vornherein breite Zugänge zur Bauchhöhle und zum Mageninnern geschaffen worden waren. In der Literatur ist über besondere Kunstgriffe berichtet, welche die Auffindung des Eingangs in die Speiseröhre durch die Cardia erleichtern. In unserem Falle konnte infolge der bequemen Zugäng-

lichkeit zur Zwerchfellkuppel jederzeit durch geringes Anziehen des Magens die Lage der Cardia festgestellt werden, so daß sie auch vom Mageninnern her stets leicht auffindbar war. Weiterhin hat man vielfach besondere Vorsichtsmaßregeln beobachten zu müssen geglaubt, die Infizierung der Bauchhöhle durch Mageninhalt zu verhüten. Man hat den Magen in die Bauchwunde eingenäht, man hat ein sehr kleines Loch in den Magen gemacht, welches eben erlaubte, den Finger einzuführen usw. All das erschwert natürlich den Zutritt zur Speiseröhre. Wenn man dagegen den Magen sorgfältig umstopft und entleert hat, ist die Gefahr einer ins Gewicht fallenden Bauchhöhleninfektion nach unseren neueren Erfahrungen von anderen Operationen her doch sehr gering. In unserem Falle brauchte man sich um den Magen gewissermaßen überhaupt nicht mehr zu kümmern. Man ließ ihn einfach an der hinteren Bauchwand liegen. Es war auch nicht nötig, wäre übrigens hier auch gar nicht möglich gewesen, mit der ganzen Hand in den Magen einzugehen, wie das in anderen Fällen vorgeschlagen und geübt worden ist. Alle diese Dinge ergaben sich, ebenso wie das von Anschütz empfohlene Hochdrängen des Zwerchfelles bei der Einführung des Fingers in die Speiseröhre, in unserem Falle ganz von selbst.

Bezüglich der Erreichbarkeit der Speiseröhrenfremdkörper vom Magen her bei 3—4jährigen Kindern ist zu sagen, daß hier die Verhältnisse gegenüber denen der Erwachsenen insofern unbequemer liegen, als die Speiseröhre viel enger ist. Beim Erwachsenen kann man, wie Anschütz betont, nach vorausgehender Dehnung der Cardia sogar drei Finger einführen. Bei Kindern des genannten Alters ist es ohne Dehnung nicht einmal möglich, den kleinen Finger allein vorzuschieben, dagegen dürfte es ausführbar sein, die Cardia so weit zu dehnen, daß man nötigenfalls auch mit dem Zeigefinger, sogar vieleicht mit dem Mittelfinger die Cardia passieren kann. In unserem Falle genügte indes der kleine Finger, nicht einmal dessen Länge wurde voll ausgenützt. Wäre noch weiter gedehnt worden, so hätte er noch weiter vorgeschoben werden können.

Insofern liegen bei kleinen Kindern die Verhältnisse aber wieder günstiger, als die Indikationsbreite der Gastrotomie bei ihnen wegen größerer Kürze der Speiseröhre erweitert wird. Während bei Erwachsenen nach Hacker Fremdkörper von unten nur erreicht werden können, wenn sie nicht weiter als 7 cm oberhalb der Cardia sitzen, also durchschnittlich im Bereiche des VIII. Brustwirbels, während allerdings nach Anschütz unter vorausgehender Dehnung der Cardia und Hochschieben des Zwerchfelles der Finger etwas höher dringen kann, in Ausnahmefällen bis in Höhe des VII., ja sogar des VI. Brustwirbels soll gelangen können, ist in unserem — kindlichen — Falle der obere Rand des VI. Brustwirbels mittels des kleinen Fingers leicht und ohne besondere Maßnahmen zu erreichen gewesen. Wie schon angedeutet, wird man es leicht bewerkstelligen können, auch noch höher vorzudringen.

Die Operation und Heilung verliefen hier ganz glatt. Wo man also hoffen darf, den Fremdkörper vom Magen zu erreichen, wird man in allen Fällen (gerade bei kleinen Kindern, bei denen die Ösophagoskopie mancherlei besondere Schwierigkeiten bietet) sich leichter entschließen, die Gastrotomie auszuführen und von einer Fortsetzung ösophagoskopischer Untersuchungen Abstand zu nehmen, wo diese mit einem ernstlichen Risiko verbunden erscheint.

Aus Dr. Lahmann's Sanatorium Weißer Hirsch, Dresden.
Chefarzt: Prof. Dr. L. R. Grote.

Ein operativ geheilter Fall von Pankreas-Milzruptur und einige Bemerkungen über den Schulter-Armschmerz.

Von

Dr. med. Cand. ing. Hans Havlicek,
Chirurgen und Vorstand der Röntgenabteilung.

Die Kasuistik der Pankreasrupturen ist noch nicht so groß, daß es sich nicht lohnen würde, einen operativ geheilten Fall, der überdies noch durch eine vollständige Milzruptur und eine Hüftluxation kompliziert war, mitzuteilen.

Die Vorgeschichte ergibt folgende Daten: Pat. Emil M., 13 Jahre alt, stürzte am 19. VII. 1923 gegen 4 Uhr nachmittags von einem Kirschbaum aus einer Höhe von 6 m auf einen großen, unter dem Baume liegenden Stein. Die Einlieferung erfolgte 1½ Stunden nach dem Unfall. Während des Transportes, der äußerst schonend, mittels eines zwischen zwei Stangen gespannten Tuches, erfolgte, trat mehrmaliges Erbrechen ein. Die erbrochenen Massen enthielten ausschließlich Kirschen und Kerne von diesen, kein Blut. Auch während der Untersuchung erbrach sich der Pat. einige Male.

Der Befund ergibt: äußerst blaß aussehender Junge, benommen (Fettembolie?), reagiert nicht auf Anruf, doch schreit er bei Berührungen und zeigt Abwehrbewegungen, keine Lähmungserscheinungen, linke Pupille enger als rechts, doch Lichtreaktion erhalten. Rechter Oberschenkel in Abduktion, Innenrotation, Trochanter über der Roser-Nélatonlinie. Pfanne leer. Bauchdecken gespannt, fast etwas eingezogen, linke Flanke zeigt starke Druckschmerzhaftigkeit, ebenso die Rippenwinkelgegend. Ausgesprochene Dämpfung, besonders links, die sich auf Lagewechsel ändert. Sonst tympanitischer Schall. Sichtbare Schleimhäute blaß. Puls klein, kaum tastbar. Die in der Flanke vorgenommene Probepunktion bestätigt die Diagnose einer schweren, inneren Blutung. Herz, Lungen ohne Besonderheiten. Harn: Zucker, Eiweiß, Blut: negativ.

Die Diagnose lautet: Zerreißung der Milz, Hüftluxation.

Mit Rücksicht auf die bestehende schwere, innere Blutung wurde mangels Bluttransfusionsbesteckes in der Eile aus einem eisernen Topfe, zwei Porzellanabdampfschalen, einem Glastrichter und einem Irrigatorschlauch ein solches improvisiert und die sofortige Operation vorgenommen.

Nach Unterspritzung der Bauchdecken mit Novokainlösung, Einleitung der Narkose mit Chloräthyl, wobei gleich die Hüftluxation reponiert wurde; weitere Narkose mit Äther-Chloroform. Mittellinienschnitt oberhalb des Nabels. Es wird 1¼ Liter Blut mittels der Abdampfschalen und eingeführter Kompressen aus der Bauchhöhle entfernt und vorläufig in den Topf entleert. Nachdem ich mich nach Ansetzen eines Winkelschnittes überzeugt hatte, daß der Magen-Darmkanal nicht eröffnet sei und die Blutung tatsächlich aus einer ausgedehnten Milzzerreißung stamme, wurde nach provisorischer Abklemmung des Milzstieles mit der Reinfusion des durch eine Kompresse filtrierten, mit Kochsalzlösung verdünnten Blutes ohne Zusatz eines gerinnungshindernden Mittels in die Vv. cubitalis und saphena begonnen. Der

Pat. erholt sich zusehends, bekommt gute Gesichtsfarbe und rote Lippen. Der Puls wird kräftig und voll.

Die Milz ist vollkommen zertrümmert, ein abgerissenes Stück wird aus dem Douglas hervorgeholt, der Rest ist in losem Zusammenhange mit dem Milzstiel, daher Exstirpation der Milz. Bei Flankendruck entleeren sich noch beträchtliche Blutmengen und einige Gerinnsel. Bei dem mageren Pat. mußte man bei der an der Milz beobachteten schweren Zertrümmerung und der bei Jugendlichen nahen Beziehung von Cauda pancreatis und Milzhilus an eine Mitverletzung der Bauchspeicheldrüse denken. Nach Eröffnung des Ligamentum gastrocolicum fand ich vom Pankreasschwanz ein $2^1/_2$ cm langes Stück vollständig abgequetscht. Es wird entfernt, der zentrale, wenig blutende Drüsenstumpf wird durch einen V-förmigen Schnitt angefrischt und durch einige Nähte versorgt. Um eine gute Peritonealisierung und Nahtdeckung zu erzielen, wird das Pankreasende durch einige Nähte unter Taschenbildung aus der hinteren Magenwand in diese versenkt. Nochmalige Revision der Bauchhöhle ergibt keinerlei abnorme Verhältnisse. Der ganze Dünndarm zeigt reichliche Chylusinjektion und ist rosenkranzartig mit Kirschkernen erfüllt. Primärer Bauchschluß.

Der Wundverlauf war glatt und afebril, nur die kleine Wunde am Oberschenkel zur Bloßlegung der V. saph. heilte per secundam. Pat. verließ nach 12 Tagen das Bett und am 20. VIII. mit seinem früheren Gewicht das Krankenhaus. Er bot außer zwei schweren Anfällen von Schulter-Armschmerzen, die ich im folgenden beschreiben will, keinerlei Besonderheiten. Auch bei wiederholten Nachuntersuchungen fand ich ihn vollkommen beschwerdefrei, bei glänzendem Aussehen. Die unmittelbar nach der Verletzung und auch später noch mehrmals vorgenommene Blutuntersuchung ergab das in der Literatur bekannte Blutbild. Keinerlei auf eine Minderleistung des Pankreas hindeutende Veränderung in der Verdauung.

Der Heilungsverlauf meines Falles bot eine sehr interessante Erscheinung dar, auf die es sich, meiner Ansicht nach, lohnt, etwas genauer einzugehen.

Am 15. Tage nach der Operation bekam der Pat. aus vollkommenem Wohlbefinden heraus einen ganz merkwürdigen Anfall, den ich von Anfang an zu beobachten Gelegenheit hatte. Der Knabe saß spielend neben dem Bette, als er plötzlich einen furchtbaren Schmerz in der linken Schulter verspürte, der gegen den Arm zu ausstrahlte. Der Arm sei ganz kalt und blitzartige stechende Schmerzen führen angeblich bis in die Finger vor. Der sonst nicht wehleidige Junge — er setzte sich bereits 3 Tage nach der Operation im Bette auf — wand sich vor Schmerzen, weinte und schrie. Der Radialispuls war links kaum zu tasten, die Finger waren kalt und rigid. Gänsehaut bedeckte die ganze linke obere Extremität, besonders an der Streckseite. Auf die Aufforderung, die Faust zu schließen, erklärte der Pat., daß er dies nicht könne, er habe keine Kraft im Arme. Dabei war der rechte Arm und die Hand in der Temperatur vom übrigen Körper kaum verschieden, während sich die linke Arm-Schultergegend dem groben Empfinden nach um einige Grade kälter anfühlte. Allmählich bildete sich eine großfleckige, blauweiße Verfärbung der ganzen betroffenen Seite aus. Ein deutliches Nachlassen des Hautturgors, besonders der Finger und des Handrückens, war zu beobachten. Bauchdeckenspannung war nicht vorhanden, auch wurden keine Schmerzen im Abdomen angegeben. Kein Erbrechen.

Ich dachte unwillkürlich an den bei der Perforation von Duodenal-

geschwüren beobachteten, plötzlich einsetzenden Schulterschmerz und an nichts anderes, als daß vielleicht vom Pankreasstumpf aus eine Spätperforation erfolgt sei. Ich erwog schon eine Relaparatomie und machte dem Pat., um ihn von den unerträglichen Schmerzen sofort zu befreien, links eine Splanchnicusanästhesie nach Kappis. Schon nach der zweiten Spritze ließ der Schmerz nach, und nach Injektion von 50 ccm war der Pat. vollkommen schmerzfrei. Die fleckige Zeichnung der Haut verschwand, die ganze Extremität, die Schultergegend, wie auch die Haut über dem Schulterblatte, rötete sich wie nach Abnahme eines Esmarch'schen Schlauches, der Puls war voll und kräftig, die Finger vollkommen beweglich, die linke Schulter und der Arm mit kleinsten Schweißperlen übersät. Die Haut gewann ihren Turgor wieder, fühlte sich warm — vielleicht sogar etwas wärmer wie rechts — und feucht an.

Nach 10 Minuten saß der Pat. lächelnd im Bette, als ob nichts vorgefallen wäre — in der einen Hand ein Stückchen Brot, in der anderen eine Wurst — und aß. Nach weiteren 30 Minuten war der Junge nicht mehr im Bette zu halten und lief in den Garten.

In den folgenden Tagen boten sich keinerlei irgendwie abnorm geartete Erscheinungen. Schon gleich nach der Kappis'schen Injektion kam mir der Gedanke, daß ich doch lieber hätte den Phrenicus unterbrechen sollen, um einen Beitrag zu Frage liefern zu können, welche Rolle er bei diesen Fernschmerzen spielt.

Dazu bot sich mir nun einige Tage später die Gelegenheit. Nach 5 Tagen, wieder aus vollkommenstem Wohlbefinden heraus, ein neuerlicher Anfall. Diesmal nahm ich, um die Schmerzleitung im Phrenicus zu prüfen, die Blokkierung desselben, wie ich sie früher zur Erleichterung der Luxation der Leber bei Operationen an dieser vorzunehmen pflegte, und zwar oberhalb des M. omohyoideus, vor. Die Injektion verlief vollkommen resultatlos! Auf eine neuerliche Unterbrechung der Splanchnicusbahn fielen die Schmerzen wieder prompt aus.

Beim zweiten Anfalle reichte die Schmerzzone nur bis zum unteren Drittel des Oberarmes, dafür strahlten die Schmerzen gegen das Schlüsselbein, die Schulterhöhe und die Schulterblattgegend aus. Bei grober Prüfung — ein Blutdruckapparat stand mir nicht zur Verfügung — war eine Differenz in der Qualität des Pulses nicht festzustellen.

Ich leitete dann eine regelmäßige Atropinkur ein, worauf — post hoc ist ist vielleicht nicht propter hoc — die Anfälle weder im Krankenhause noch daheim bisher jemals wieder auftraten. Nur fiel mir gelegentlich der Nachuntersuchungen eine starke Dermographia alba und oft plötzlicher Wechsel von Erröten und Erbleichen auf, als Zeichen einer erhöhten Empfindlichkeit des Gefäßnervensystems.

Die Schulterschmerzen nach Milzruptur wurden meines Wissens zum ersten Male von Graf erwähnt, doch beschreibt er sie nur nebenbei und mißt ihnen auch, falls sie sonst auftreten, keine große diagnostische Bedeutung hinsichtlich der Erkennung einer Milzruptur bei. Später werden sie noch beschrieben bei Erkrankungen der Milz von Löffelmann, Oehlecker, Quincke, Kappis u. a.; bei Erkrankungen des Pankreas von Ritter, der Gallenblase von Mackenzie, Ortner, Grube, Graf, Pauli und Rost. Neuerdings werden die Schulterschmerzen von den Gynäkologen als diagnostisches Hilfsmittel bei inneren Blutungen (Tubenruptur) beschrieben.

Was den Schulterschmerz im allgemeinen anbelangt, so wird er des öfteren bei den verschiedenen Erkrankungen von im Subphrenium liegenden Organen beobachtet, und man nahm an, daß er durch den Nervus phrenicus vermittelt werde. Mit Rücksicht darauf, daß der Schmerz nicht wie sonst bei sensiblen Nerven, in die periphere Endigungsstelle des Nerven, sondern in die Schulter-Armgegend verlegt wird, hat Oehlecker für diese Erscheinung den Ausdruck »Fernsymptom des Phrenicus« geprägt, um damit auszudrücken, daß der Nervus phrenicus diese paradoxe afferente Leitung vermittelt. Nun ist aber der Phrenicus, der alte Bell'sche Nervus respiratorius internus, was schon Gegenbaur behauptet und Kulenkampff neuerlich vertreten hat, der Typ eines motorischen Nerven. Wenn auch Felix von der »Sensibilität des Phrenicus« bei Vermittlung dieser Fernschmerzen spricht, so ist doch aus seiner fleißigen anatomisch-klinischen Arbeit zu ersehen, daß auch er nicht den Phrenicusfasern selbst die Schmerzleitung zuschreibt, sondern den im »Phrenicuskabel« verlaufenden sympathischen Fasern. Ich glaube daher nicht, daß es angebracht ist, von einem »Fernsymptom des Phrenicus« zu sprechen, denn der Phrenicus liegt eben nur zufällig neben den sympathischen Fasern, die vom Subphrenium nach oben ziehen; mit demselben Rechte müßte man dann die Schmerzen, die bei Unterbindung der Arteria thyreoidea superior gelegentlich in den III. Trigeminusast ausstrahlen, als »Fernsymptom der Arteria thyreoidea superior« beschreiben. Da hier zufälligerweise kein spinaler Nerv verläuft, hatte man intuitiv die Überzeugung, daß diese ausstrahlenden Schmerzen nichts mit spinalen Fasern zu tun haben, sondern reine Mitempfindungen, vermittelt durch den Sympathicus, vorstellen.

Wir sehen aus unserem Falle mit der Sicherheit eines Experimentes, daß das sogenannte »Fernsymptom des Phrenicus« auch auf dem Wege über den Splanchnicus ausgelöst werden kann. Wir sehen weiter, daß in diesem Falle der Schulterschmerz sicher nicht über den Phrenicus geht, denn sonst hätte er einesteils bei der Splanchnicusunterbrechung weiterbestehen und bei dem zweiten Anfalle nach Blockade des Phrenicus ausfallen müssen.

Die Beobachtung unseres Falles zeigt vielleicht einen extremen Grenzfall des Schulter-Armschmerzes, wie wir ihn sonst zu beobachten wohl selten Gelegenheit haben. Wir sehen ein ganz spezielles Moment, das vielleicht das Um und Auf dieser Fernschmerzen zu sein scheint. Der ganze Symptomenkomplex, die starken Schmerzen, die an die Schmerzen, die bei der Raynaudschen Krankheit angegeben werden, erinnern, die Kontraktion der großen Armgefäße, die so stark ist, daß man die Arteria radialis als einen fast pulslosen, derben Strang tastet, als ob sie eine Sehne wäre, das subjektive und objektive Kältegefühl in der ganzen betroffenen Seite, die fleckige, blauweiße Verfärbung der Haut und die Piloarrektion sind absolut sichere Zeichen eines Prozesses, der im sympathischen Nervensystem seinen Sitz hat. Selbst Gallensteinträger, und aus einer »steinreichen« Familie stammend, haben wir des öfteren Gelegenheit gehabt, uns mit diesen Schulterschmerzen näher zu befassen. Wir konnten lange vor dem Anfalle diese Schulterschmerzen, die mehr einen rheumatoiden — sit venia verbo — Charakter haben, an uns beobachten und dabei eine beträchtliche Überempfindlichkeit der Haut, ähnlich wie sie bei den Head'schen Zonen beschrieben ist, gegen feinste taktile Reize beobachten und mit absoluter Sicherheit viele Stunden vorher den Anfall ansagen. Häufig gelang es uns durch eine Bellafolin- oder Atropininjektion

diese Überempfindlichkeit sofort zum Verschwinden zu bringen und manchmal auch den Anfall zu kupieren. Nicht gar zu selten sind solche intermittierende »Schulterrheumatismen« ein Anzeichen dafür, daß im Oberbauch irgend etwas nicht in Ordnung ist. Ist man einmal in dieser Richtung eingestellt, und untersucht solche Patt. genauestens auf irgendeine Erkrankung im Oberbauche, so wird man oft einmal, wie es uns gelang, ein Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwür, einen Leberechinococcus usw. feststellen können, ohne daß der Pat. durch sein Leiden bisher belästigt wurde. Erst auf diese Untersuchung hin wird sich vielleicht der oder jener erinnern, daß er einmal oder öfters Schmerzen, wie wir sie bei diesen Erkrankungen sonst zu finden gewohnt sind, an sich beobachtet und als harmlose Bauchschmerzen gedeutet hat.

Daß der von uns beobachtete Anfall rein vasomotorischer Art war, zeigt auch der Umstand, daß die Kappisinjektion die Schmerzbahn unterbrach und jetzt die Gefäßreaktion in das Gegenteil umschlagen ließ. Das Nachlassen des Schmerzes, das Verschwinden der Verfärbung und der Piloarrektion, das Wiederzustandekommen des Turgors der Haut und die nachfolgende Hyperämie mit Schweißausbruch ist wohl mit Sicherheit als Sympathicuslähmung aufzufassen.

Wie wir uns die Auslösung dieses Anfalles zu erklären haben, ist vorläufig, solange wir über das Geschehen im Bereiche des Lebensnervensystems noch so wenig unterrichtet sind, eine zweite und vorläufig noch untergeordnete Frage. Wir können nur aus Beobachtungen bei Paraplegien und queren Rückenmarksdurchtrennungen experimentell zu der Annahme kommen, daß vasomotorische und piloarrektorische Zentren nahe nebeneinander in der grauen Substanz des Rückenmarks liegen müssen. Dafür sprechen auch die Beobachtungen bei Syringomyelie. Beobachtungen über die Kontraktionen der Tunica dartos nach hoher Querschnittsläsion zeigten, daß diese nur entstehen, wenn das autonome System intakt ist. Wir können daher annehmen, daß die Überleitung des Reflexes vielleicht auf langen Bahnen via Splanchnicus—Grenzstrang—Ganglion stellatum läuft. Die Annahme ist rein fiktional, zwingend ist sie jedenfalls nicht, da die Eintrittsstellen der Splanchnicusbahnen denselben Höhensegmenten entsprechen, aus denen die vasomotorische und pilomotorische Innervation der oberen Extremität erfolgt. Andererseits sind die sympathischen Innervationsverhältnisse so variabel, daß sich wohl keine Normen für das vegetative Nervensystem aufstellen lassen. Ich brauche nur daran zu erinnern, daß sich der Horner'sche Symptomenkomplex nicht nur nach Operationen am Grenzstrang der betreffenden Seite, sondern auch nach Enthüllung der Carotis, ja sogar nach Enthüllung der Vertebralis einstellt. Es gibt sogar ganz eindeutige Beobachtungen, daß der Komplex auch durch Operation auf der anderen Seite hervorgerufen werden kann. Mit der Deutung der Fernschmerzen als Funktion des vegetativen Nervensystems glauben wir eine fruchtbare Fiktion aufgestellt zu haben, die es uns ermöglicht, über diese Mitempfindungen der Eingeweide ein anderes, vielleicht befriedigenderes Bild zu erlangen, als es uns die Irradiation in einen spinalen Nerv gibt.

Die Mitempfindungen, die meines Wissens zum ersten Male von dem russischen Physiologen Kowalewski beschrieben und unabhängig von diesem von Mittelmann aus dem Physiologischen Institut meines Lehrers A. v. Tschermak mitgeteilt wurden, sind ein äußerst reizvolles Gebiet der Physiologie, das noch der Bearbeitung harrt. Diese Beobachtungen be-

schränken sich jedoch bisher lediglich auf kutane Mitempfindungen. Doch wer sich genau selbst beobachtet, dem werden schon des öfteren ganz eigentümliche blitzartige Mitempfindungen der Eingeweide, z. B. beim Trinken heißer oder kalter Getränke aufgefallen sein. Bei mir selbst kann ich regelmäßig durch Schlucken von Eis, etwa in dem Augenblicke, wo das Eis im Magen angelangt ist, einen äußerst heftigen Schmerz im linken ersten Trigeminusast beobachten, einige Zeit später einen ebensolchen im dritten Interkostalraum rechts neben dem Brustbein. Der mir zur Verfügung stehende Raum verbietet es mir, an dieser Stelle auf dieses reizvolle Geschehen näher einzugehen.

Zusammenfassung: Der Schulterschmerz als Fernschmerz bei Erkrankungen des Oberbauches muß nicht notwendigerweise über die sympathischen Fasern im Phrenicuskabel laufen, sondern es kann auch dasselbe Symptom via Splanchnicus gehen. Es wird die Fiktion aufgestellt, Als—Ob die Leitung mit spinalen Fasern überhaupt nichts zu tun hätte und die Vermittlung lediglich auf Sympathicusbahnen erfolgt. Der beobachtete Anfall κατ' ἐξοχήν weist alle Merkmale der Bedingtheit durch Vorgänge im Lebensnervensystem auf.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Kölner Chirurgen-Vereinigung.

Sitzung vom 20. Mai 1925.

Vorsitzender: Herr Cahen; Schriftführer: Herr Drügg.

1) Herr Budde: Über einen geheilten Fall von Spontanruptur der Arteria gastroepiploica.

Der Vortr. stellt einen 27jährigen Pat. vor, der am 31. VII. 1924 aus vollem Wohlbefinden heraus unter den Zeichen der Perforationsperitonitis im Oberbauch erkrankte und am 1. VIII. 1924 operiert wurde. Die Vorgeschichte ergab nicht den geringsten Anhaltspunkt für ein voraufgegangenes Leiden. Es wurde die Diagnose auf perforiertes Magengeschwür gestellt, wegen der brettharten Spannung der Oberbauchgegend. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand sich eine gewaltige Blutung in den Oberbauchraum, neben flüssigen Blutmassen fanden sich auch reichlich Koagula. Leber, Milz, Magen, Pankreas intakt. Als Quelle der Blutung fand sich eine kleine Rupturstelle in der Arteria gastroepiploica sin., gerade am Abgang eines Netzastes. Das große Netz war längs der großen Kurvatur, ebenso das Mesokolon bis zur Flexura lienalis blutig unterlaufen. Nach doppelter Umstechung stand die Blutung. Reizloser Wundheilungsverlauf. Bei der Nachuntersuchung völliges Wohlbefinden.

In der Literatur sind nur ganz wenige Fälle von Spontanruptur großer Eingeweideschlagadern ohne jegliche Gewalteinwirkung bekannt. Die meisten, vier, betrafen ältere Leute, und hier darf das Bersten eines arteriosklerotischen Aneurysmas wohl als Ursache angenommen werden. Zwei weitere, bei denen es sich um jugendliche Individuen handelt, betrafen ebenfalls die Art. gastroepiploica und die Mesenterica sup. Irgendeine sichere Deutung für das Auftreten dieses Leidens im jugendlichen Alter läßt sich fürs erste nicht geben. Man muß also bei Krankheitszuständen, die an perforiertes Magengeschwür,

akute Pankreatitis, akute Cholecystitis denken lassen, auch das eben geschilderte Krankheitsbild im Auge behalten.

Aussprache. Herr Therstappen fragt den Vortr., ob ihm bei der Operation die Perforationsöffnung des blutenden Gefäßes zu Gesicht gekommen ist, und wenn ja, wie groß sie war.

Herr Kroh: Um sicherer und bestimmter die Ätiologie ähnlicher seltener Blutungen beurteilen zu können, empfehle ich, im gegebenen Falle — wenn nicht zwingende Gründe dagegen sprechen — grundsätzlich an die Exzision des geborstenen Gefäßstückes zu denken: das histologische Bild verrät mehr, als die ausgeklügeltste theoretische Erwägung.

2) Herr Balkhausen: Über kongenitale Patellardislokation und deren operative Therapie.

Der in der Novembersitzung des verflossenen Jahres vorgestellte 13jährige Junge wird nach stattgehabter Operation vorgestellt. Es handelte sich um eine kongenitale Patellardislokation nach der Seite mit Patellarverkümmerung bei einem Individuum, das aus einer Familie stammt, deren Mitglieder mehr oder minder an demselben Leiden kranken. Die Operation hatte drei Aufgaben zu erfüllen:

1. Die Kontrakturen mußten beseitigt werden.

2. Die Kraftrichtung des Quadriceps mußte so gelegt werden, daß vollkommene Beugung und Streckung im Gelenk ohne erheblichen Kraftverlust im Sinne einer Auswärtskreiselung gewährleistet war.

3. Die Kraftrichtung mußte bei der Funktion des Gelenkes so erhalten bleiben, daß es nicht zu Reluxationen kam.

ad 1. Durch eine 6wöchige Streckung gelang es, die Kontrakturen im Kniegelenk und im Fußgelenk (Spitzfuß) zu beseitigen.

ad 2. In diesem Falle wurde der ganze Streckapparat mitsamt abgemeißelter Tuberositas tibiae aus seiner lateralen Lage herausgeholt, durch den oberen Gelenkrecessus hindurchgezogen und die Tuberositas tibiae an der medialen Fläche der Tibia in einem Schlitz des Periostes inokuliert und festgenagelt. Diese Operationsmethode ist von Voelcker ausgeführt und von Denks abgeändert worden.

ad 3. Die letzte Aufgabe, auch bei der Funktion des Gelenks, besonders bei der äußersten Beugung, den Streckapparat in dieser Stellung zu behalten, wurde dadurch gelöst, daß die Sehnen des M. grazilis und semitendinosus, unter dem Sartorius durchgezogen, in das Lig. patellae straff eingenäht wurden. Auf diese Weise kam es bei der Beugung zu einer Arretierung des Streckapparates, d. h. zu einem Herüberziehen dieses nach medial.

Das Resultat der Operation wird vorgestellt. Der Gang des Pat. ist noch leicht hinkend; Beugung und Streckung des Unterschenkels sind ohne jegliche Kontraktur garantiert. Der Streckapparat sitzt vollkommen medial über dem Kniegelenk, und die Kraft des Quadriceps wird fast restlos im Sinne der Streckung des Unterschenkels ausgenutzt.

Aussprache. Herr Kroh: Ein guter Gedanke scheint mir die künstliche Fesselung des Streckapparates durch die Sehnen des M. grazilis und semitendinosus zu sein; wenn irgend etwas, dann dürfte diese den Dauererfolg gewährleisten.

In den Fällen, in denen die Verlagerung der verrenkten Kniescheibe eine breite seitliche Eröffnung der Gelenkkapsel notwendig macht, empfehle ich den Synovialdefekt wieder durch Synovialis zu überbrücken. 1919 empfahl ich

die Mobilisierung der Synovialmembran als wirksamste Methode der Synovialisplastik bei größeren Kapseldefekten. Nach Resektion der Patella wird der obere Recessus von der Rückfläche des vorderen Quadricepsbauches, dann von der Vorderfläche des Femur bis nahe an die Knochen-Knorpelgrenze heran abpräpariert, durch diesen kleinen Eingriff wird stets eine überraschend große Synovialschürze gewonnen; diese ist dann mit dem dem vorderen oberen Tibiarande noch anhaftenden Kapselsaum zu vereinigen. Handelt es sich um operativ gesetzte Synovialdefekte links oder rechts neben der Kniescheibe, dann genügt die Mobilisierung des inneren oder äußeren seitlichen Recessus. Technik wie oben beschrieben.

Diese Plastik, das ist die Deckung des Defektes durch artgleiches Gewebe, ist jedem anderen Verfahren überlegen. Ich gebe zu, daß man auch ohne jegliche Plastik auskommen, daß die Überpflanzung eines gestielten, auch ungestielten Fascienlappens genügen kann, gebe aber zu bedenken, daß bei Anwendung dieser oder jener Methode eine sekundäre adhäsive Arthritis das Endergebnis des intraartikulären Eingriffs unter Umständen empfindlich beeinflussen dürfte.

3) Herr Löwenstein berichtet über einen Fall von subkutaner Leberruptur, beobachtet am Rudolf-Virchow-Krankenhaus Berlin.

Der Pat. war erkrankt unter den Symptomen einer akuten Entzündung im Bauchraum. Die üblichen differentialdiagnostischen Erwägungen führten während mehrwöchiger Beobachtung zu keinem sicheren Ergebnis. Ende der 3. Woche steriles Pleuraexsudat und röntgenologischer Nachweis eines subphrenischen Abszesses. Eingehende anamnestische Erhebungen führten jetzt zu der Angabe, daß 2 Tage vor der Erkrankung ein Stoß mit dem Preßluftniethammer gegen den rechten Oberbauch erfolgt sei. Daraufhin keine Beschwerden, die zur Arbeitsniederlegung geführt hätten. Auf operative Rippenresektion Abszeßentleerung, Drainage und Spülungen. Prozeß nach 5 Wochen in Ausheilung begriffen. Während der Zeit mehrfach plötzliche Kollapszustände beobachtet, mit weiten Pupillen, kleinem jagenden Puls, oberflächlicher komatöser Atmung, Blässe, Schweißausbruch, Bewußtseinsverlust und retrograder Amnesie. In einem dieser Anfälle (während einer Spülung mit H_2O_2) Exitus letalis.

Sektion: Zwei sagittale Leberrisse an der Konvexität, frisch vernarbte Appendicitis und Perityphlitis als vermutliche Infektionsquelle für das Hämatom, Verwachsungen zwischen Lungenbasis und Zwerchfell rechts im Bereich der entzündlichen, schwartig veränderten Zwerchfellpartie (subphrenischer Abszeß). Keine Leberzellembolie, kein Anhalt zur Erklärung der plötzlichen Todesursache.

Epikritische Darlegungen: Die von Finsterer als konstantes und wichtigstes Symptom der Leberverletzung genannte (vorübergehende) Bradykardie konnte nicht beobachtet werden. Erörterung dieses Symptoms.

Als Todesursache wird bei der bestehenden Kommunikation bzw. Verschwartung zwischen Abszeßhöhle und Lunge der sogenannte Pleurareflex angenommen. Nach den klinischen, experimentellen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen von Brauer und Wever handelt es sich dabei um eine Luftembolie durch Eröffnung kleiner, in entzündlich-sklerosiertem Gewebe liegender Lungenvenen. Diese Gewebsveränderung verhindert ihr Kollabieren; der zentral von der Lumeneröffnung durch einmündende Seiten-

äste zufließende Blutstrom bewirkt Wasserstrahlpumpenmechanismus. Intra vitam wurde das Zirkulieren von Gasperlen und -stäbchen ophthalmoskopisch in den Gefäßen der Netzhaut beobachtet. Durch die Sektion wurden Gasembolien im Gehirn und in anderen Stellen des großen Kreislaufs nachgewiesen.

Aussprache. Herr Kroh: Das von Finsterer zuerst beschriebene Phänomen, die Pulsverlangsamung nach Leberverletzungen, trifft gewiß nicht für alle Formen der Leberverletzung zu. Ich sah es nie bei größeren Leberzerreißungen, fast ausnahmslos aber bei kleineren Stich-, Schuß- oder Berstungswunden der Leber, in den Fällen, in denen ein profuser Bluterguß in die Bauchhöhle nicht oder noch nicht vorgefunden wurde. In keinem Falle von Milzverletzung konnte ich — und jedesmal habe ich in den Kriegs- und Nachkriegsjahren darauf geachtet — das Phänomen finden. Meines Erachtens muß nach stattgehabter Leberverletzung ein gewisser Gefäßtonus noch vorhanden sein, wenn die toxische Schädigung — Lebersekret — das Gefäßsystem blockieren soll. Wenn bei Leberverletzung mit schwerer abdomineller Blutung das Phänomen — die Pulsverlangsamung — fehlt, dann meines Erachtens nur deshalb, weil das Gefäßsystem im Kollapszustande die Fähigkeit, auf feinere chemische Reize zu reagieren, eingebüßt hat.

Herr Cahen: Daß ausgedehnte Zerreißungen der Leberkuppe unter auffallend geringen Krankheitserscheinungen verlaufen können, erfuhr ich 1914 während meiner Tätigkeit am Festungslazarett I. Es handelte sich um einen Kriegsgefangenen, aufgenommen am 7. XI. mit verheiltem Einschuß in Höhe des Proc. spin. XI, dicht neben der Mittellinie, Ausschuß an der VI. Rippe in der rechten Mamillarlinie. Rippe zersplittert, frische Granulationen, gutes Allgemeinbefinden, Appetit, normale Stuhlentleerung, Temperatur 38,4 °. Rechts hinten unten geringe Dämpfung mit abgeschwächtem Atmen. Erguß in der rechten Pleurahöhle. In der 1. Woche schwankt die Temperatur zwischen 36,6 und 39,4 °. Am 18. XI. plötzlicher Exitus, 15 Minuten nach der Rückkehr vom Klosett. Sektion ergab: Trübes Exsudat in der rechten Pleura, rechte Lunge ausgedehnt adhärent, Leber mit dem Zwerchfell und dem Rippenbogen verwachsen, reißt beim Versuch der Lösung ein. Es entleeren sich 200 ccm trübe, gallige Flüssigkeit. Kindskopfgroße Zertrümmerungshöhle in der Leber. Die übrigen Organe ohne Veränderungen. Der plötzliche Tod fand durch die Sektion keine genügende Aufklärung.

Bezüglich des Pleurareflexes möchte ich erwähnen, daß Sauerbruch in seiner Lungenchirurgie neben der vom Vortr. erörterten Luftembolie einen Reflextod bei der Eröffnung des Brustkorbes annimmt und besonders auf diese Gefahr bei Unterbindungen am Lungenhilus hinweist.

Herr Therstappen: Nach den großen Erfahrungen, die wir bei den zahlreichen subkutanen und offenen Leberverletzungen während des Krieges sammeln konnten, bin ich mit dem Vortr. der Meinung, daß Leberverletzungen manchmal wegen ihrer häufig geringen klinischen Symptome nicht diagnostiziert werden. Schilderung eines Falles aus jüngster Zeit: Ein Schüler lief beim Spiel gegen eine Pumpe, spürte einen ziemlich heftigen Schmerz, der jedoch bald nachließ, so daß er wie gewöhnlich nach der Schulzeit mit der elektrischen Bahn heimfahren konnte. Nachmittags schickten ihn die Eltern ins Bett und ließen einen Arzt kommen, weil sie Blinddarmentzündung befürchteten. Außer geringem Druckschmerz über dem rechten Leberlappen

und einer leichten Dämpfung in den abhängigen Bauchpartien ergab die Untersuchung zunächst nichts Krankhaftes. Nach einigen Tagen Fieber, das lytisch zwischen 2. und 3. Woche abfiel. Heilung nach konservativer Behandlung. Gelegentlich einer Appendektomie einige Monate nach dem Unfall Revision der Leber, die an der vom Unfall betroffenen Stelle eine etwa markstückgroße, strahlige, weiße, eingezogene Narbe zeigte. Residuen der Leberblutung waren in der Bauchhöhle nicht zu sehen.

Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung am 8. Juni 1925 im Israelitischen Krankenhaus.

Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Vor der Tagesordnung.

Herr Markiewitz stellt einen Fall von Calcinosis universalis vor:

46jähriger Mann, bei dem sich während der letzten 16 Jahre an beiden Ober- und Unterarmen fast symptomlos teils umschriebene, teils flächenhaft ausgedehnte, sehr derbe Knoten unter der Haut, in der Fascie und in der Muskulatur entwickelten. Histologische Untersuchung: Keloidartige Beschaffenheit des Gewebes mit kugelförmigen Hohlräumen, welche mit leicht ausbröckelnden Konkrementen gefüllt sind. Das Bild entspricht etwa den Befunden bei der Kalkgicht. Klinisch dürfte es sich dagegen wohl mehr um eine Calcinosis universalis handeln.

Tagesordnung.

1) Herr Hadda: Seitliche Bauchwandhernien.

Fritz R., 46 Jahre alt, 5 Jahre in Kriegsgefangenschaft. Während dieser Zeit häufig Bauchschmerzen, die aber bei Hinlegen vorübergingen. 1920 normal verlaufene Operation einer rechtseitigen Schenkelhernie, die als Ursache der Bauchschmerzen angesprochen wurde. Kurze Zeit darauf erneute Beschwerden in der rechten Unterbauchgegend. Dabei Auftreten einer halbhühnereigroßen Geschwulst in der Mitte zwischen Spina ant. sup. dext. und Nabel. Auf massierende Bewegung verschwanden gewöhnlich die Geschwulst und die Schmerzen. Bruchpforte nicht zu fühlen. Operation ergibt unter der unveränderten Aponeurose des Obliquus externus, dicht neben dem Außenrande der Rectusscheide, eine scharfrandig-sehnig begrenzte ovale Bruchpforte. Verschluß nach Mayo. Glatte Heilung. Seitdem vollkommen beschwerdefrei.

Hugo B., 41 Jahre alt, ebenfalls Kriegsteilnehmer. Seit 1922 merkt Pat. bei gewissen Bewegungen, insbesondere beim Bücken, unter starken Schmerzen Auftreten einer halbfaustgroßen Geschwulst links am Bauch in Nabelhöhe. Wenn Pat. sich hinlegt, schwinden zugleich mit der Geschwulst die Beschwerden. Bruchpforte nicht zu fühlen. Operation ergibt unter der unveränderten Aponeurose des Obliquus externus in Nabelhöhe, etwa zwei Querfinger nach auswärts vom Rande der linken Rectusscheide, eine schräg-oval stehende, über daumengliedgroße Bruchpforte. Verschluß nach Mayo. Pat. ist dauernd beschwerdefrei.

Die Zahl der bisher veröffentlichten Fälle beläuft sich auf etwa 60.

2) Herr Wohlauer demonstriert als Beitrag zur Organ-Geschwulstimmunität die makro- und mikroskopischen Obduktions-

präparate eines 58jährigen Bäckers, der unter den Erscheinungen des Obturationsileus eingeliefert wurde und nach Anlegung einer Kolostomie schnell ad exitum kam. Während sich in der Bauchhöhle die ausgedehnteste Karzinose fand und auch das Zwerchfell auf beiden Seiten mit Geschwulstknoten übersät war, erwies sich Lungenoberfläche und -gewebe völlig frei von Tumorelementen, obgleich die Lungengefäße mit Karzinomthromben vollgepfropft waren. Anschließend an diesen Fall, unter Heranziehung der einschlägigen Literatur, Bemerkungen zur Frage der Organ-Geschwulstimmunität, im besonderen der Lunge.

Aussprache. Herren Henke und Winkler.

3) Herr Batzdorf:

a. Demonstration eines Falles von totaler Selbstemaskulation. Pat. schnitt sich den Penis hoch oben, an der Pars pendula ab, inzidierte das Skrotum an der Vorderfläche in der Vertikallinie, schnitt nach notdürftiger Blutstillung beide Testes ab und schloß das Skrotum durch einige Nähte. Chirurgischerseits wurde nur noch die Urethra versorgt und endgültige Blutstillung vorgenommen. Heilung eigenartigerweise ganz glatt. Obwohl als Motiv Ärger über eine Striktur der Harnröhre angegeben wird, handelt es sich nach B.'s Meinung zweifellos um eine psychopathische Anlage auf sexualem Gebiete, die zu dieser Selbstverstümmelung geführt hat.

Aussprache. Herr W. Boss kannte den Pat. bereits vor der Selbstemaskulation. Auch damals bestand schon eine auffallende Verstümmelung der Glans penis, die im Verlauf der Urethra bis zur Korona durchtrennt war, so daß nach jeder Seite ein Wulst herunterhing. Aus diesem Grunde glaubt B. an eine psychogene Ursache der Handlung.

Herren Henke und Batzdorf.

b. Gasphlegmone nach subkutaner Kochsalzinfusion in die Bauchdecken im Anschluß an einen starken Blutverlust bei einem Partus. Nach ausgiebiger Inzision heilte der lokale Prozeß sehr langsam — nach 3½ Monaten — ab, doch kam es von dem lokalen Herde aus zur schweren allgemeinen Sepsis. Besserung nach 5 Monaten. Hier wie in den bisher bekannten 17 Fällen der deutschen Literatur ist die Ursache der Gasgangrän nicht klar; die Infusionen wurden fast alle von geübter Hand und unter streng aseptischen Kautelen ausgeführt.

Aussprache. Herren Tietze, Renner, Henke, Gottstein, Honigmann, Goebel und Batzdorf.

4) Herr Erich Cohn: Die chemische Zusammensetzung von Nierensteinen.

Qualitative Untersuchung von 70 Nieren- und Uretersteinen der Gottsteinschen Abteilung, davon 36 mit und 34 ohne deutliche Kernbildung. Unter den Kernbildnern stehen Kalziumoxalat und Magnesium-Ammoniakphosphat an erster Stelle. In der überwiegenden Zahl der Fälle stimmt die Zusammensetzung des Kernes mit der der Schale überein. Unter 27 Fällen mit nicht entzündlicher Kernbildung wurde nur 4mal eine Schale aus Magnesium-Ammoniakphosphat gefunden, ohne daß dabei die Größe der Steine eine Rolle spielt.

Auch an der Zusammensetzung der Steine ohne deutliche Kernbildung beteiligen sich vorwiegend Magnesium-Ammoniakphosphat und Kalziumoxalat.

Aussprache. Herren Goebel, Gottstein, Henke, Tietze, Wolff und Erich Cohn.

5) Herr Markiewitz: a. Cystische Abdominaltumoren.

47jähriger Mann, bei dem sich 1/2 Jahr nach einer stumpfen Bauchverletzung eine linkseitige große Hämatokele und ein großer linkseitiger cystischer Abdominaltumor entwickelte. Histologische Untersuchung des letzteren ergab das Vorhandensein von glatter Muskulatur in Anordnung der Ring- und Längsmuskulatur des Darmes, am ehesten der Wand eines Enterokystoms entsprechend.

b. 16jähriger Knabe. Vor 6 Jahren schwere, stumpfe Bauchverletzung: Hämaturie, großes linkseitiges, perirenales Hämatom. Konservative Behandlung, nach 10 Tagen beschwerdefrei.

4 Monate später sehr großer cystischer Tumor in der rechten Ober- und Unterbauchseite. Bei der Laparatomie zeigte sich die Unmöglichkeit einer Totalexstirpation, daher wurde die Marsupialisation gemacht. Cystenwand zeigte reichlich muskuläre Elemente. Glatter Heilungsverlauf mit Verödung des zurückgebliebenen Cystenteiles. 5 Jahre später zeigte sich ein enorm großer Milztumor, die Milz reichte bis ins kleine Becken. Der Blutstatus ließ außer den Zeichen schwerster sekundärer Anämie nichts Abnormes erkennen. Auf Arsenkur wesentliche Verkleinerung der Milz und Besserung des Blutbildes. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Milzvenenthrombose, die wohl in ursächlichem Zusammenhang mit dem vor Jahren erfolgten Trauma steht.

c. Demonstration einer kindskopfgroßen, echten Chyluscyste bei einer 25jährigen Frau.

Aussprache. Herr Batzdorf: Demonstration einer großen, das ganze Abdomen ausfüllenden Nierencyste, die operativ entfernt wurde. Die Cyste stammt von einer dritten getrennten Nierenanlage, die cystisch degeneriert ist.

6) Herr Markiewitz: Knochencyste am Oberarm.

12jähriger Knabe mit Spontanfraktur des rechten Oberarms bei großer Cyste in der proximalen Epiphyse. Überraschend schnelle Konsolidierung mit voller Funktion nach bloßer Auslöffelung der Cyste.

Histologisch: Nicht ganz typische Form der Ostitis fibrosa.

7) Herr G. Gottstein beschreibt a. einen eigenartigen Fall von angeborener symmetrischer Tumorbildung zu beiden Seiten der Zungenspitze bei einem 6 Monate alten Kinde, das zugleich an beiden Händen und Füßen je 6 Finger und 6 Zehen zeigt. Drei Geschwister boten die gleichen Finger- und Zehenanomalien, sowie das vierte Kind noch ein Labium und Palatum fissum. Die mikroskopische Untersuchung der exzidierten, kirschkerngroßen, weißlichgelb aussehenden Tumoren ergab unter einer Oberfläche von gut erhaltenem mehrschichtigen Plattenepithel eine derbe, bindegewebige, vereinzelte Muskelelemente enthaltende Submucosa, die ihrerseits in ein lockeres Fett- und Bindegewebe mit ebenfalls vereinzelten Muskelfasern übergeht. Diese letztere Schicht enthält in scharfer Abgrenzung drüsiges Gewebe vom Charakter etwa der Glandula sublingualis. Es handelt sich hier wohl um aberrierte Glandulae sublinguales, wie dies entwicklungsgeschichtlich wohl auch am einfachsten zu erklären ist. Ein ähnlicher Fall ist in der Literatur nicht aufzufinden gewesen.

b. Vorstellung eines Falles von operiertem Zungensarkom.

39jähriger Mann mit tomatengroßem Tumor der rechten hinteren und

mittleren Zungenhälfte ohne Drüsenmetastase. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine der Struktur der Nebennierenrinde ähnliche Zusammensetzung; für eine Metastase eines Hypernephroms fanden sich keine Anhaltspunkte. Die Diagnose wurde auf perivaskuläres Sarkom gestellt. Herr G. weist auf die Seltenheit der sarkomatösen Geschwülste im Vergleich zum Zungenkarzinom hin.

Aussprache. Herr Küttner erwähnt eine ganz ähnliche Beobachtung aus seiner Klinik, welche von Coenen mitgeteilt worden ist. Die dem Zungengrund angehörige, kleinapfelgroße, nicht ulzerierte Geschwulst wurde mittels Durchsägung des Unterkiefers exstirpiert, zeigte auf dem Durchschnitt einen auffallend graugelblichen Farbenton und ergab mikroskopisch ein den Hypernephromen sehr ähnliches Bild. Daß der Tumor kein metastatischer gewesen ist, ergab sich aus der Tatsache, daß die Pat. sich 7 Jahre nach der Operation gesund wieder vorstellte.

Herr Henke.

c. Herr G. spricht über paranephritische Eiterungen und über zwei eigenartige, hierher gehörige Fälle. In dem ersten Falle eines 23jährigen Mädchens, die als Appendicitis eingeliefert worden war, wurde vor der Operation eine Röntgenaufnahme gemacht, die eine Anzahl großer Steinschatten in der dystopen rechten Niere zeigte. Bei der Operation fanden sich zwei Perforationen, die zu paranephritischen Abszessen geführt hatten. Der eine Abszeß hatte sich in die Leberunterfläche, der andere in den Psoas eingebohrt. Am 17. Tage nach der Operation entwickelte sich noch ein Douglasabszeß, der durch Laparatomie eröffnet werden mußte. Vorstellung der geheilten Pat.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 41jährigen Förster, der seit Jahren an Steinkoliken litt und dem vor 5 Jahren ein sehr großer Blasenstein durch Sectio alta entfernt worden war. Wenige Tage vor der Aufnahme erkrankte er an einer erneuten linkseitigen Steinkolik mit hohen Temperaturen. Die Röntgenaufnahme ergab einen Stein am Ausgang des Nierenbeckens. Da sich beim Ureterenkatheterismus die Ureteren beiderseits als durchgängig und funktionierend erwiesen, wurde zunächst von einem operativen Eingriff Abstand genommen. Da Pat. aber am 4. Tage noch hoch fieberte, wurde in der linken Lumbalgegend eingegangen und ein großer paranephritischer Abszeß eröffnet. Trotzdem starb Pat. bald, und die Sektion ergab eine diffuse Peritonitis. Der paranephritische Abszeß hatte sich in die Milzgegend eingebohrt und von dort aus durch Durchwanderung zu einer Peritonitis geführt. Die pyelographische Füllung des Sektionspräparates zeigte das Fehlen einer Nierenbecken- oder Kelchperforation.

Während im ersten Falle die paranephritischen Herde durch Perforation von zwei Kelchen infolge abnormer Drucksteigerung im Nierenbecken durch Verlegung des Nierenbeckenausgangs durch einen Stein entstanden waren, war im zweiten Falle der paranephritische Herd durch Platzen eines pyelonephritischen Herdes entstanden und hatte zur Durchwanderungsperitonitis geführt.

8) Herr W. Boss spricht a. an der Hand von drei Fällen über Rezidive der Speichelsteinkrankheit. Entsprechend der Theorie von Küttner sieht er die Ursache für dieses Leiden in der Miterkrankung der Speicheldrüse, die sich in sämtlichen mikroskopisch untersuchten Fällen nachweisen ließ, ferner in der Gefahr des Abbröckelns von Steinpartikelchen beim

Extrahieren von Gangsteinen, wodurch die Grundlage für neue Konkrementbildung gegeben ist, und endlich im Übersehen von Steinen bei multipler Steinbildung. Er empfiehlt daher in geeigneten Fällen die prinzipielle Mitentfernung der Speicheldrüse.

Aussprache. Herr Küttner steht wie der Vortr. auf dem Standpunkte, daß die in allen Fällen von Sialolithiasis vorhandene Entzündung der Speicheldrüse nicht, wie man früher angenommen hat, vom Stein hervorgerufen wird, sondern daß sie die Ursache der Steinbildung ist. Deshalb soll in jedem Falle von Sialolithiasis, die ja fast stets den Wharton'schen Gang und die Submaxillaris betrifft, diese letztere Speicheldrüse exstirpiert werden, da sonst leicht Rezidive eintreten. Bei der sehr seltenen Steinbildung im Bereich des Stenon'schen Ganges und der Parotis ist die Forderung natürlich nicht anwendbar.

b. Zwei Fälle von Appendixperforation in die Blase.

Die Eiterung entleerte sich in dem einen Falle mit drei Kotsteinen spontan, in dem anderen nach Elektrokoagulation des als Tumor imponierenden Abszesses, der bereits einige Jahre zuvor wiederholt vom Abdomen aus eröffnet worden war. Heilung der beiden Kranken ohne Komplikationen. Diese sind bei den in der Literatur bekannten etwa 20 Fällen hin und wieder beschrieben worden, indem die Perforation sich nicht schloß. Es kann dann retrograd zum Übertritt von Urin in die Abszeßhöhle, ja sogar zu der ominösen Form der Urinphlegmone in der Bauchdecke kommen.

Aussprache. Herr Henke.

Sitzung vom 13. Juli 1925 im St. Georgskrankenhaus.

Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Tagesordnung.

1) Herr Most demonstriert:

a. Stauungsblutungen des Kopfes nach Rumpfkompression. Gasphlegmone.

Vortr. demonstriert einen Kranken, bei dem das Krankheitsbild der Stauungsblutungen dadurch hervorgerufen wurde, daß der 12jährige Pat. von einem elektrischen Antrieb erfaßt und herumgeschleudert wurde. Es ist anzunehmen, daß die Kompression der Kleider, vielleicht die Zentrifugalkraft (wie Herr Melchior in der Diskussion anführte) ätiologisch verantwortlich zu machen sind.

Der Gasbrand, der den Unterschenkel bis zum Knie zur Gangrän gebracht hatte, setzte sich am Oberschenkel subfascial fort (benignere Form nach Payr). Daher Absetzung des Beines im Infektionsgebiet dicht oberhalb des Kniegelenks und breiteste Inzisionen am Oberschenkel. Die Infektion kam zum Stehen. Pat. in Heilung.

Aussprache. Herren Melchior und Küttner.

b. Coliphlegmonen am linken Oberschenkel bei schwerer Appendicitis und Peritonitis als Metastase, entstanden nach einer Infusion. Demonstration dieses eigenartigen Falles.

2) Herr Seifert demonstriert:

a. Struma postbranchialis.

An Hand eines Falles erörtert Vortr. eingehend das klinische Bild und

den eigenartigen histologischen Bau eines seltenen Tumors der Schilddrüse. Es handelt sich um die Form der »kleinalveolären, großzelligen« Struma, der sogenannten Struma postbranchialis, die nach der Langhans-Kocher'schen Einteilung zu den malignen Strumen rechnet.

Nach den sehr eingehenden Untersuchungen Getzowa's aus dem Berner Pathologischen Institut ist der Ausgangspunkt dieser Strumen der postbranchiale Körper, die sogenannte »laterale Schilddrüsenanlage«. (Die Beobachtung soll noch in extenso veröffentlicht werden.)

b. Fibroangiom der Haut.

Ein 32jähriger Arbeiter erlitt durch spitzen Gegenstand ein Trauma gegen den Leib im Epigastrium. Die anfänglich sich bildende Blutblase wurde immer größer und entwickelte sich bald zu einem ständig wachsenden harten Knoten, der von Zeit zu Zeit stark blutete. 9 Wochen nach dem erlittenen Trauma hatte der gestielte, halbkugelig vorgewölbte, vollkommen schmerzlose Tumor bereits Hühnereigröße erreicht. Die Oberfläche war stark mazeriert, nässend und gefurcht. Der Tumor lag ganz in der Oberfläche der Haut. Die histologische Untersuchung läßt eine Wucherung homolog gebauter, zum Teil erweiterter Gefäße mit einschichtigem Endothelbelag sowie eine starke Vermehrung des Bindegewebes erkennen, ohne Anhaltspunkte für eine maligne Entartung.

c. Appendicitis und Netztorsion.

Ein 25jähriger Mann erkrankte plötzlich unter allen Erscheinungen einer akuten, fieberhaften Appendicitis. Bei der Operation fanden sich statt der angenommenen Appendicitis — die Appendix war vollkommen ohne Besonderheiten — geringe Mengen getrübten Exsudats, und nach Lösung zarter Verwachsungen zwischen Kolon und Peritoneum parietale ein mehr als fingerlanger, blutig infarzierter, mehrfach gedrehter, gangränöser Netzstrang, der mit dem Kolon an der Stelle der Verwachsungen leicht verklebt war. Der torquierte Netzstrang wurde im Gesunden abgetragen. Es erfolgte glatte Heilung. Anamnestisch fiel der plötzliche Beginn der Schmerzen zeitlich zusammen mit einer heftigen körperlichen Bewegung, die darin bestand, daß Pat. in gebückter Körperhaltung mit äußerster Kräfteanspannung und einer heftigen ruckartigen Bewegung nach der Seite zu einen schweren Sack aufzuheben versuchte. Im selben Augenblick empfand er einen intensiven Schmerz in der rechten unteren Bauchgegend, der dann zu der progredienten Erkrankung und nach 48 Stunden zur Operation führte.

Aussprache. Herren Küttner, Most, Gottstein, Henke, Most und Seifert.

3) Herr Vogel: Über neuere chemische Lupusbehandlung.

Nach einer Übersicht über die verschiedenen Methoden der Lupusbehandlung bespricht Vortr. zunächst die bisherige medikamentöse Lupustherapie mit Pyrogallus, Kupfer, Resorcin, Salzsäure usw. Eingehender werden dann zwei neue, von einem Laien erdachte Methoden behandelt, die Kochsalzbreimethode der Breslauer Hautklinik und die Kamper'sche Pyotropinbehandlung der Lupusgesellschaft in Altona. Das Pyotroponverfahren beruht auf der Anwendung von zwei Lösungen, Pyotropin I und II, denen ein luftdichter Salbenverband mit einer sauren Salbe zu folgen hat, die ebenfalls mitgeliefert wird. Diese Verbände werden alle 3 Tage erneuert, im ganzen 3—8mal, je nach der Schwere

des Falles. Unter starker Eiterung bildet sich ein Defekt, der sich dann unter Borsalbenverbänden rasch schließt. Nach einer Übersicht über die bisher erschienene Literatur berichtet Vortr. über 6 eigene behandelte Fälle im Laufe des verflossenen Jahres mit Pyotropin, von denen er bei 5 länger beobachteten 4mal durchaus befriedigende Resultate erzielte.

Außer Schmerzhaftigkeit keine unangenehmen Nebenerscheinungen; wegen der Einfachheit der Anwendung, der kurzen Behandlungsdauer und der kosmetisch meist befriedigenden Narbenbildung als beachtenswerte Bereicherung der bisherigen chemischen Lupusbehandlung für geeignete Fälle zur Nachprüfung empfohlen.

Aussprache. Herr Most.

4) Herr Boenninghaus sen.: Meningitis serosa acuta nach otitischer Labyrinthitis unter dem Bilde eines Kleinhirnabszesses verlaufend. Heilung durch Spaltung der Kleinhirndura. Nachfolgende Entwicklung einer Meningokele in den Gehörgang, wahrscheinlich aus der abgeschlossenen seitlichen Ponszisterne heraus.

Der ganz außergewöhnliche Verlauf des Falles ergibt sich aus der Überschrift. Er greift, obwohl otitischen Charakters, durch die Bildung einer Meningokele der seitlichen Ponszisterne stark in das Gebiet der großen Hirnchirurgie hinüber. An dem demonstrierten Kranken ist die Meningokele des Gehörgangs schon ohne Stirnspiegel gut sichtbar. (Die Arbeit wird in extenso in der Zeitschrift für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde erscheinen.)

Aussprache. Herr Küttner weist auf die Encephalographie hin, die bei Cysten an der Kleinhirnbasis gute Resultate ergebe.

Herr Leo Boss erwähnt einen Fall aus der Ohrenabteilung des Allerheiligenhospitals, wo eine Pat. mit einer Liquorfistel zur Beobachtung kam, die etwa 2 Jahre lang Liquor sezernierte; die betreffende Pat. endete dann an einer tuberkulösen Querschnittsmyelitis.

Zur Chirurgie der Cisterna pontis lateralis macht Herr B. ferner auf deren Bedeutung für die chirurgische Behandlung der otogenen Meningitis aufmerksam. Goerke hält gerade die Inzision und Drainage dieser Zisterne für außerordentlich wichtig, da an dieser Stelle die Meningitis bei ihrem Eintritt aus dem Labyrinth nach dem Endocranium zu fassen ist.

Herr Henke.

5) Herr L. Mann: Hemitetanie bei Epilepsie.

Vortr. stellt einen Fall von linkseitiger Schädelverletzung der Parietalregion mit rechtseitigen Jackson'schen epileptischen Anfällen vor, bei welchem die Hyperventilation auffallenderweise nicht einen epileptischen Anfall, sondern einen Anfall von (rechtseitiger) Hemitetanie auslöste: Typische Tetaniestellung der rechten Hand usw. bei völligem Freibleiben der linkseitigen Extremitäten, rechtseitiges Facialisphänomen, Sprachverlust während des Versuchs. Galvanische Erregbarkeit, auch außerhalb des Versuchs gesteigert, verhielt sich auf beiden Seiten ungleich. Das Auftreten von gekreuzter Hemitetanie bei einseitiger Gehirnläsion scheint für die Pathogenese der Tetanie und für ihre Beziehung zur Epilepsie bemerkenswert.

Aussprache. Herr Küttner: Bei 2 von 20 traumatischen Epileptikern, die an K.'s Klinik neuerdings mit Hyperventilation geprüft wurden, trat während der Hyperventilation eine vorübergehende, streng lokalisierte Halbseitentetanie auf der kontralateralen Seite des Herdes auf. Bei einem

dieser Patt. folgte nach 2 Minuten ein typischer Jackson'scher Anfall, der gleichfalls wieder auf der Seite der Halbseitentetanie begann. In dem zweiten Fall traten nach einigen Minuten auch die tetanischen Symptome auf der anderen Seite auf. Im letzten Falle war es auf keine andere Weise möglich, eine Herddiagnose zu bekommen, und es wurde kontralateral eingegangen. Man fand mehrere arachnoiditische Herde auf der Hirnoberfläche, ohne daß von einem dieser Herde durch direkte galvanische Reizung ein Krampfanfall ausgelöst werden konnte.

Als bemerkenswert hebt K. ferner hervor, daß wir augenblicklich in der Klinik eine Pat. haben, 21 Jahre alt, mit klinisch abgelaufener, schwerer deformierender Rachitis früherer Lebensjahre und hochgradiger manifester Tetanie. Da entsprechend der gemeinsamen Beziehungen zum Kalkstoffwechsel eine solche Kongruenz sonst nur in manifesten Phasen malakischer Knochenerkrankungen beobachtet wird, muß angenommen werden, daß auch hier eine ernste floride Störung des Kalkstoffwechsels besteht, die aber hinsichtlich des Skeletts augenblicklich noch nicht in die Erscheinung getreten ist.

6) Herr Most: Cystadenom des Pankreas.

Vorstellung einer 27jährigen Kranken, bei der sich erst wenige Wochen vorher das Leiden durch Beschwerden und Druck in der Magengegend bemerkbar gemacht hatte. Röntgenologisch: Magen nach links und unten verdrängt. Ein mit der Atmung verschieblicher Tumor ist oberhalb des Magens palpabel, der sich nach rechts unter die Leber zu erstrecken scheint. Die Laparatomie zeigt nach Spaltung des Omentum minus einen von kleinen, erbsen- bis bohnengroßen Cysten durchsetzten Tumor, der sich nach links zur Milz, nach rechts unter der Leber weithin erstreckt und zweifellos dem in den Tumor aufgegangenen Pankreas entspricht. Die Exstirpation erweist sich als unmöglich, daher nur Probeexzision. Wabenartiger Bau des stark blutenden Tumors. Cysten mit klarem Inhalt. Mikroskopisch: Cystadenom. Die Funktionsprüfung des Pankreas ergab bei der Kranken eine Hypofunktion des Verdauungssekretes sowohl wie der inneren Sekretion. Dieser Fall unterscheidet sich von den meisten anderen dadurch, daß hier das ganze Pankreas ergriffen ist und die Cysten klein blieben, während gewöhnlich der Pankreasschwanz der Ausgang des Tumors ist und meist größere cystöse Tumoren entstehen.

Bauch.

S. Soejima. Vergleichende Statistik von 64 Gastrokoloptosefällen. (Festschrift für H. Miyake.)

Die Resultate von 16 Gastropexien, 23 Gastroenterostomien und 6 nach kombinierter Methode ausgeführten Operationen werden verglichen. Die schlechtesten Resultate ergab die einfache Gastroenterostomie, die besten die Rovsing'sche Gastropexie mit 60% völliger Heilung. Miyake hat neuerdings versucht, die Resultate durch Hinzufügung der Gastroenterostomie und Pylorusausschaltung weiter zu verbessern. Ulrichs (Charlottenburg).

Juan Mácdonald. La oclusión crónica del duodeno por el pedículo mesentérico. (Progr. de la clin. tomo XXIX. no. 1. año XIII. no. 157. 1925.)

Eine Kompression des Duodenum kann durch die Radix mesenterii mit

der Art. mesaraica oder durch die Colica media im Mesokolon zustande kommen, infolge von angeborenen Regelwidrigkeiten, infolge von mangelhafter Fixation des Kolon, infolge von Narbenbildung durch entzündliche Veränderungen, wobei die Tuberkulose der Mesenterialdrüsen eine Rolle spielen mag. Verf. beobachtete 18 Fälle, von denen 15 operiert wurden. 16 waren Männer, nur 2 Frauen. Ein pathognomonisches Zeichen ist, daß die Beschwerden durch Lagewechsel zum Verschwinden zu bringen sind. Bei großen Beschwerden ist die Behandlung der Wahl die chirurgische, die die Ursache zu beseitigen hat, sonst aber durch eine Duodeno-Jejunostomie die Erscheinungen mit einem Schlage beseitigt. Die Anastomose läßt sich anlegen, ohne daß das Duodenum mobilisiert wird. Sie wird aber durch eine vorhergehende Mobilisation sehr erleichtert. Die Mobilisation wird in einfacher Weise erreicht durch einen Schnitt ins parietale Peritoneum, welches das dilatierte Duodenum unterhalb des Mesokolon bedeckt. In manchen Fällen, die als Hyper- und Hypochlorhydrie, als motorische Insuffizienz des Magens vergeblich behandelt werden, mag eine Kompression des Duodenums zugrunde liegen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Masao Usawa. Über Magenkarzinom im jugendlichen Alter. (Festschrift für H. Miyake.)

Von 1250 wegen Magenkarzinom Operierten waren 57 Kranke (4,56%) noch nicht 30 Jahre alt (27 Frauen, 30 Männer). Bei 9 Patt. hatte sich das Karzinom auf dem Boden eines Ulcus entwickelt. 23mal konnte radikal operiert werden. Nur 2 Kranke lebten länger als 3 Jahre. Der eine starb 4 Monate später an Rezidiv, der andere nach 7 Jahren an Lungentuberkulose.

Ulrichs (Charlottenburg).

Freie Vereinigung alpenländischer Chirurgen.

Die gründende Versammlung und gleichzeitig erste Tagung findet statt am Montag, dem 12. und Dienstag, dem 13. Oktober in Graz im Hörsaal der Chirurgischen Universitätsklinik.

Hauptthema für Montag: Erkrankungen der Gallenwege. (Ref.: Haberer, Graz.)
Hauptthema für Dienstag: Frakturenbehandlung. (Ref.: Wittek, Graz.)

Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen bis 1. Oktober erbeten an Prof. Wittek, Graz, Unfallkrankenhaus.

Berichtigung. In Nr. 31 muß es in den Referaten über die Arbeiten von M. v. Cackovic auf S. 1722, Zeile 14 von unten statt »Struma« »Stoma« und auf S. 1730, Zeile 5 von unten statt »Bierstallinie« »Bieristallinie« heißen.

In der Arbeit von Birgfeld, S. 1720 derselben Nummer, Zeile 20 von oben statt »Billroth II« »Billroth I«.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 36. Sonnabend, den 5. September 1925.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Payr.

Freilegung des Ductus choledochus bei Rezidivoperationen nach Cholecystektomie.

Von

E. Payr.

Die echten Steinrezidive nach Gallensteinoperationen schwanken in ihren Zahlenangaben bei den einzelnen Berichterstattern nicht unerheblich. Sicher ist, daß der in der Gallenwegchirurgie sehr Erfahrene solche viel seltener in seinem Material erleben wird, als der weniger Geübte. Es wird aber immer Fälle geben, in denen sie auch bei bester Technik nicht zu vermeiden sind. Ich erinnere nur an die hoch in den Ästen der D. hepatici fest steckenden kleineren Steine, die weder mit Steinlöffel und -zange, noch durch gangerweiternde Spülungen und alle zugehörigen technischen Kniffe heraus zu bekommen sind.

Das Zurücklassen von Steinen im D. choledochus und an der Vaterschen Papille wird natürlich ungleich seltener vorkommen. Das in unserer Klinik gebräuchliche, von mir und meinem früheren Schüler Jurasz genau geschilderte Verfahren der Sondierung des Gallenganges mit elastischen Kathetern, der »Spritzversuch« in zweifacher Ausführung bilden einen sehr weitgehenden Schutz gegen dies Vorkommnis. Der eine Spritzversuch besteht darin, daß man einen elastischen Katheter durch die Papille in das Duodenum führt, dann eine gut passende Spritze, mit Kochsalzlösung gefüllt, ansetzt und nun einen kräftigen Flüssigkeitsstrahl einspritzt. Ist das Auge des Katheters im Duodenum gewesen, so läuft keine Flüssigkeit zurück, im anderen Falle ja. Dann muß eben weiter gearbeitet werden, bis die Papille sicher passiert ist.

Der zweite Spritzversuch in Fällen von mit der Sonde nicht passierbarer Papille besteht darin, daß man in die zunächst nicht allzu groß angelegte Öffnung am Choledochus einen genau, das heißt wasserdicht passenden Katheter oder Gummischlauch einführt, den Gallenweg leberwärts komprimiert und nun Flüssigkeit langsam einspritzt. Verlegt ein nicht fühlbarer Stein ventilartig die Papille, so treibt die Flüssigkeit den Choledochus stark auf. Es gelangt nichts in das Duodenum. Auch in diesem Falle sind Maßnahmen am Platze, um die Durchgängigkeit der Papille mit Gewißheit zu erzielen (eventuell transduodenale Freilegung). Das ist aber nur sehr selten notwendig; in meinem ganzen, sehr großen Gallensteinmateriale nur zweimal. Geht die Kochsalzlösung durch die Papille hindurch, so läßt sich öfters der Katheter oder die Reptilsonde nunmehr leicht in den Zwölffingerdarm vorschieben. Dann hat es sich wohl um einen Krampf am Sphincter Oddi gehandelt. Seit vielen Jahren wird bei uns die Papille mit Hegarstiften gedehnt.

In jenen Fällen, in denen ein echtes Steinrezidiv nach Cholecystektomie vorliegt, ist entweder bei der ersten Operation der Choledochus wegen anscheinender Harmlosigkeit des Falles nicht eröffnet und untersucht worden, oder er ist eröffnet und eventuell drainiert worden. Trotzdem sind wieder sichere Erscheinungen eines Choledochussteines vorhanden.

Die zu seiner Beseitigung notwendige Nachoperation scheint nun

manchen weniger erfahrenen Kollegen Schwierigkeiten zu machen. Mit diesen Fällen möchte ich mich heute befassen, die Gründe des gelegentlichen Nichtfindens sicher vorhandener Steine auch bei einem zweiten Eingriff klarlegen, die bei uns gebräuchliche Technik zur Vermeidung solcher äußerst peinlicher Fehlschläge schildern. Mehrere ganz gleichsinnige Erfahrungen in den letzten paar Jahren an auswärts operierten Gallensteinfällen (gewöhnlich nur Cholecystektomie, manchmal aber auch schon ein zweiter Eingriff mit angeblicher Besichtigung des D. choledochus) sind die unmittelbare Veranlassung für meine heutigen Mitteilungen. Unsere Fachliteratur enthält über die Technik dieser manchmal schwierigen Eingriffe nur wenig; selbst in dem so viele technische Einzelheiten bringenden ausgezeichneten Werke Kehr's, »Praxis der Gallenwegchirurgie«, fehlen die für den jüngeren Fachchirurgen meines Erachtens notwendigen Angaben.

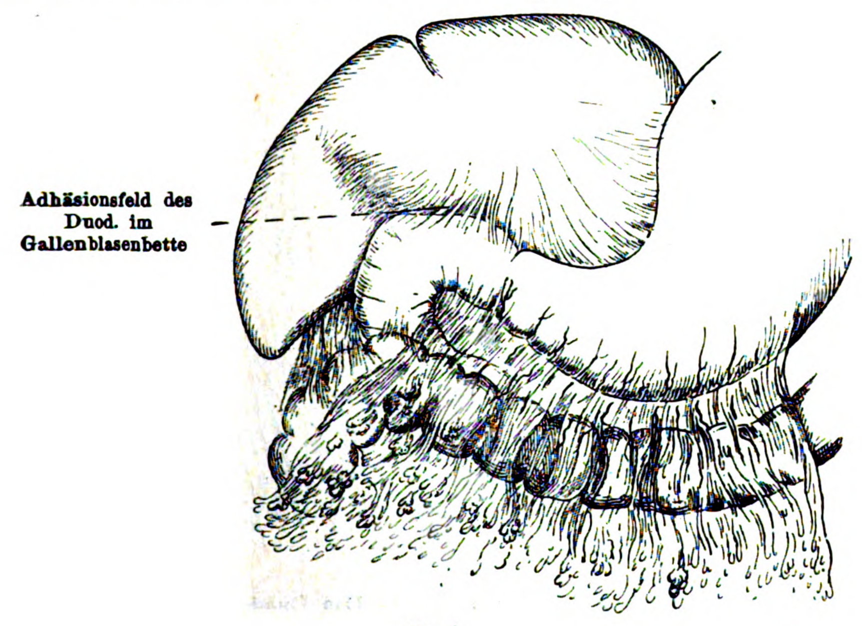


Fig. 1.

Auch sämtliche anderen einschlägigen Werke und Einzelabhandlungen beschränken sich auf allgemeingehaltene Bemerkungen über die Notwendigkeit sorgfältiger anatomischer Präparation, ausgehend von den als solche sicher erkennbaren Organen. Bei solchen Eingriffen mag es sich für den Erfahrenen um vielfach beinahe selbstverständliche Dinge handeln. Für andere kann sich aber doch der Hinweis auf gewisse oft wiederkehrende Typen von Verwachsuungen, die Reihenfolge ihrer Lösung und die hierfür zweckdienliche Technik gelegentlich nützlich erweisen.

Nach ausgeführter Gallenblasenexstirpation findet man so gut wie immer ein Adhäsionsfeld an der vorderen Bauchwand, an dem die Bauchdeckennarbe, die Leber, das emporgezogene Querkolon mit dem nach oben geschlagenen Netz und der nach rechts herübergezogene Magen beteiligt sind (siehe Fig. 1).

Seine Auflösung erfolgt leicht nach Abtrennung des Netzes mit nicht zuviel auf einmal fassenden Massenligaturen, wobei man sich nur vor der Verwechslung der manchmal stark nach vorn gerückten Mesokolonplatte mit dem Omentum zu hüten hat. Die Leber wird nach oben, das Kolon nach unten, der Magen nach links gehalten. Damit ist die erste Etappe der Verwachsungen beseitigt. Die zweite tiefer gelegene befaßt sich mit dem in das Gallenblasenbett adhäsiv hochgezogenen Duodenum (siehe Fig. 1). Die zwischen Leber und Pars horizontalis superior entwickelten Verwachsungen sind meist, besonders bei längere Zeit zurückliegenden Eingriffen, viel solider, nicht selten in Form einer kurzen, straff gespannten Membran. Das Duodenum verbirgt wie ein Deckel sämtliche Gebilde des Lig. hepatoduodenale (siehe Fig. 2). Ist letzteres, wie nicht selten der Fall, noch dazu schwielig verdickt, so entziehen sich bislang auch große Konkremente der Feststellung durch den tastenden Finger. Es wird sicherlich gelegentlich der Fehler gemacht, aus diesem völlig negativen Palpationsbefunde auf Stein-

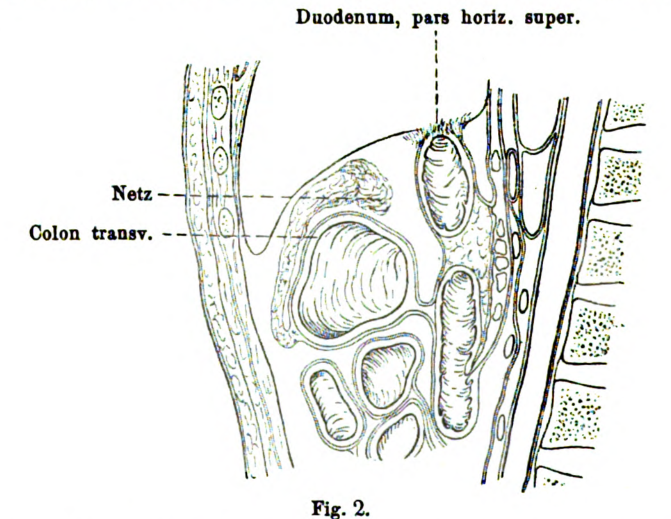


Fig. 2.

freiheit der tiefen Gallenwege zu schließen. Das Duodenum läßt sich, auch wenn es in starke Verwachsungen eingehüllt ist, bei sorgfältiger Arbeit mit dem Messer immer gut darstellen und ablösen. Der Pylorus ist der zuverlässige Führer. Man hilft sich, wenn nötig, durch eine Bresche im kleinen Netz. Man kann auch jetzt schon die Pars verticalis durch die von mir für die Gallensteinchirurgie so warm empfohlene Mobilisierung von der rechten Seite her nach Kocher etwas beweglicher machen. Dann hat man eine in der Scheitelhöhe an der Leber befestigte Schlinge vor sich, an deren beiden Enden man einen nützlichen Zug ausüben kann. Ist in dieses zweite, gelegentlich handbreite Adhäsionsfeld eine Bresche geschlagen, so läßt sich das Duodenum gewöhnlich ohne allzu große Mühe um 2—3 Querfinger und mehr nach abwärts verlagern (siehe Fig. 3). Nun liegt erst das manchmal nahezu normale, in anderen Fällen verdickte Lig. hepatoduodenale mit den für den weiteren Eingriff maßgebenden Gebilden vor uns. Eine starke Verwachsung besteht nicht selten in der Gegend des Cysticusstumpfes.

Die Mobilisierung des Duodenums nach Kocher, von mir und Lorenz für die Chirurgie der tiefen Gallenwege erstmalig angewandt und empfohlen, scheint sich allmählich größerer Beliebtheit zu erfreuen.

Es ist nun aber mit größtem Nachdruck darauf zu verweisen, daß gerade sie bei der beschriebenen Art der Hochziehung des Duodenums in seiner Pars horizontalis superior in das Leberbett zu Fehlschlüssen Veranlassung geben kann.

Es wird in gewöhnlicher Weise mobilisiert, und zwar die Umschlagsstelle zwischen ihr und der Pars verticalis. Man glaubt genügend abgelöst zu haben, geht mit dem Finger ein und fühlt nach der Papille und dem retroduodenalen Anteile des großen Gallenganges. Weil aber das Duodenum so stark hochgezogen und verlängert ist, führt bei dieser Lage der Eingriff zu keinem positiven Ergebnis. Erst wenn der Zwölffingerdarm oben von der Leber abgelöst ist, ergibt die weitere Mobilisierung des Winkels den notwendigen Zugang zu der so viel tiefer gelegenen Papille. So kann es vorkommen, daß trotz angeblicher Mobilisierung nach Kocher

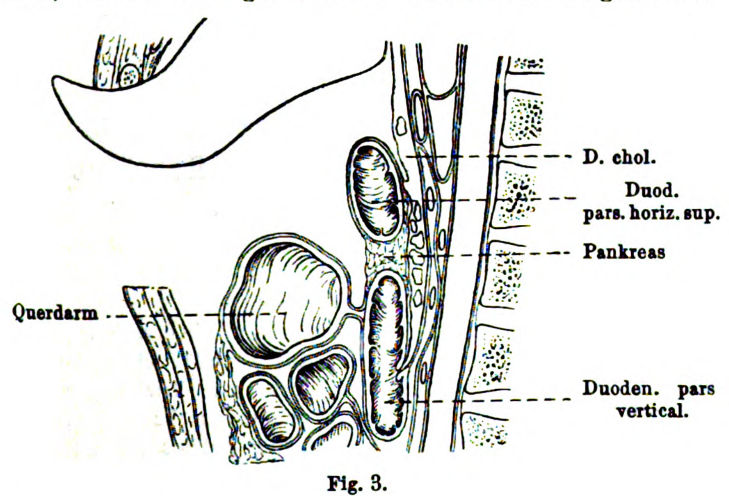


Fig. 3.

kein Stein gefühlt wird, trotzdem aber solche vorhanden sind. Man sieht also, daß für jede Art unseres technischen Vorgehens auch die entsprechenden anatomischen Vorbedingungen berücksichtigt werden müssen.

Ist das Foramen Winslowi offen, so erleichtert der eingeführte Zeigefinger die Präparation. Der bei Steinverschluß an der Papille mächtig erweiterte D. choledochus ist gewöhnlich leicht zu erkennen. Er schimmert oftmals bläulich durch. Das ihn sonst einhüllende, bei subakuter Entzündung besonders stark entwickelte Gefäßnetz ist bei alten Rezidivfällen manchmal auffallend schwach. Jedenfalls werden die sichtbaren geschlängelten Gefäße erst mit feiner Nadel unterbunden, bevor man sie durchtrennt.

Mit feiner Kanüle wird (bei selbstverständlicher allseitig dicht abschließender Abdeckung) punktiert, die Galle durch Aspiration beseitigt. Die Eröffnung des Lebergallenganges erfolgt nach vorheriger Anschlingung mit zwei feinen Catgutfäden.

Die Untersuchung der retroduodenalen Strecke mit Sonde, Steinlöffel, Steinzange, kleinem Finger ergibt oft sofort schon die Anwesenheit von

Konkrementen, die aus dem erweiterten Gang meist mühelos entfernt werden können.

Bei genügender Mobilisierung des Duodenums von der rechten Seite her lassen sich auch an der Papille gelegene Steine fast immer — bei zartem Vorgehen ohne Zertrümmerung — hochschieben.

Ebenso gründlich werden der Hauptstamm und die beiden großen Äste des D. hepaticus erforscht und ausgeräumt. Ein der Dicke des Choledochus angepaßtes T-Rohr, wasserdicht eingenäht, beschließt den oft in kürzester Zeit durchführbaren Eingriff.

Aber auch bei erstmaliger Operation, bei noch vorhandener Gallenblase, ist bekanntlich nicht selten das Duodenum durch entzündliche Verwachsungen stark gegen die Leber hochgezogen. Die Mobilisierung des oberen Randes der Pars horizontalis superior ist die Grundbedingung für eine klare Einstellung des Lig. hepato-duodenale.

Die Unterlassung dieses Eingriffes trägt wahrscheinlich die Schuld an mancherlei Fehlschlägen hinsichtlich der Auffindung und Entfernung von Steinen aus dem Choledochus von seiten weniger Erfahrener.

Aus der Chir. Abt. des Allgemeinen Krankenhauses in B.-Budweis.

Über „Kardiolyse" bei Herzaffektionen.

Vorläufige Mitteilung.

Von

Dr. Emil Haim,

Primärarzt.

Die Kardiolyse nach Brauer, welche eigentlich eine Thoracolyse praecardiaca ist, hat nach Bier, Braun, Kümmell, Operationslehre, eine ganz umschriebene Indikation und scharf begrenzte Wirkungsbreite; »sie ist nur dann geboten, wenn breite Thoraxeinziehungen beobachtet werden, da der Eingriff den Teil der Herzkraft, der bisher nutzlos für die Bewegungen des Brustkorbes verwendet wurde, wieder der allgemeinen Zirkulation verfügbar macht«.

Daß nun die Kardiolyse nicht nur bei Perikardadhäsionen, sondern auch bei anderen Herzaffektionen von Nutzen sein kann, hat mir eine Beobachtung erwiesen, die ich kurz mitteilen möchte.

Es handelt sich um einen Knaben, der Ende 1918 im Alter von 12 Jahren nach überstandener Influenza, Pneumonie und Pleuritis mit zahlreichen Abszessen des ganzen Körpers und vor allem wegen Osteomyelitis beider Tibien in unsere Behandlung kam und nach sachgemäßer Behandlung genas. (Inzisionen, Sequestrotomie. Spitalsaufenthalt 29. X.—7. XII. 1918 und 14. I.—15. IV. 1919.) Gelegentlich einer amtsärztlichen Untersuchung behufs Anstellung im Staatsdienste 1923 wurde Pat. abgewiesen, weil bei ihm eine Herzaffektion konstatiert wurde. (Verbreiterung der Herzdämpfung, dumpfe, matte Herztöne, Tachykardie, Dyspnoe und Cyanose nach Anstrengungen.)

Am 8. XI. dieses Jahres kam er wieder in Spitalsbehandlung, da sich bei ihm in der Gegend der V.—VII. Rippe links ein kalter Abszeß gebildet hatte. Ich resezierte damals in Lokalanästhesie einen großen Teil der kariösen V. Rippe und legte dabei das Perikard in großer Ausdehnung frei,

ohne es zu eröffnen, während die Pleura zwar eröffnet, aber ohne Schaden wieder geschlossen werden konnte. Pat. konnte am 11. XII. das Krankenhaus geheilt verlassen. Es hatte sich eine weiche, nachgiebige Narbe gebildet, hinter welcher man das Herz deutlich pulsieren sah und fühlte.

In einer Versammlung der südböhmischen Ärzte, im Juni 1924, stellte ich den Pat. vor, der nicht nur von seiner Caries befreit war, sondern dessen Herzbeschwerden vollkommen geschwunden waren, und wie ich mich vor wenigen Tagen überzeugen konnte, auch verschwunden blieben. Der junge Mann arbeitet jetzt ganz ohne Beschwerden als Maurer; Dyspnoe, Tachykardie sind nicht mehr da, es sind reine Herztöne zu hören, keine Herzvergrößerung.

In meiner damaligen Demonstration habe ich darauf hingewiesen, daß es sich um eine unfreiwillige Kardiolyse gehandelt habe, durch welche das Herz, bei welchem wohl eine postinfektiöse Myokarditis bestanden habe, sich freier betätigen und sich wieder erholen konnte, und daß man erwägen müsse, auch bei anderen Herzaffektionen, als für welche ursprünglich dieser Eingriff angegeben wurde, die Kardiolyse auszuführen. Wie man sich die Wirkung vorstellen soll, ob nur eine mechanische Befreiung des Herzens, oder vieleicht eine teilweise Entnervung, Unterbrechung von zum Herzen ziehender Fasern stattfindet, müssen erst weitere Beobachtungen lehren.

Planmäßig habe ich dann in einem weiteren Falle die Kardiolyse ausgeführt.

Es handelte sich um eine 44 Jahre alte Frau, deren Familienanamnese ohne Belang war: Die Pat. war stets gesund, hat zwei Partus, keinen Abortus durchgemacht. Seit ungefähr 3 Jahren fühlte sie sich krank, magerte ab und es stellten sich ein Appetitlosigkeit, Schwäche, allgemeine Körperblässe, häufiges Nasenbluten, häufiges Herzklopfen und Atembeschwerden. — Seit vorigem Jahre nun bemerkte sie, daß auch der Bauch zunahm. Der Urin war spärlich und der Stuhl angehalten und unregelmäßig. — Im Herbst 1924 konstatierte der Hausarzt freie Flüssigkeit im Abdomen, vergrößerte Leber und Milz, kachektisches, äußerst blasses Aussehen, Pulsbeschleunigung und unregelmäßige Herzaktion. Es wurde die Diagnose »Cirrhosis hepatis« gestellt und auch im November (ungefähr 15 l) Exsudat abgelassen. Knapp vor Spitalsaufnahme stellten sich auch Anfälle von Bewußtlosigkeit und tonisch-klonischen Krämpfen ein. Nach den Anfällen war sie verwirrt und es blieb eine Desorientierung zurück. Potus und Lues ausgeschlossen.

Am 9. III. 1925 wurde die Pat. ins Spital aufgenommen. Temperatur war normal. Pat. war äußerst blaß, kachektisch, stark dyspnoisch, bettlägerig und unklar. Lungenbefund bis auf vereinzelte Rasselgeräusche an den Basen normal. Herzdämpfung von der III. bis VI. Rippe und vom linken Sternalrand bis einen Finger jenseits der Mamillarlinie reichend. Herzspitzenstoß diffus im VI. Interkostalraum; über allen Ostien laute systolische Geräusche, am stärksten über der Mitralis. Herztätigkeit sehr beschleunigt; Puls bis 140—160, leicht unterdrückbar, etwas unregelmäßig. Im enorm erweiterten Abdomen war sehr viel freie Flüssigkeit nachzuweisen; ferner waren zu sehen mäßig erweiterte Venen. Die Leber war von fester Konsistenz und überragte den Rippenbogen um Fingerbreite. Die Milz erschien perkutorisch mäßig vergrößert, nicht zu tasten. Starke Ödeme hauptsächlich an den Beinen. Im Urin waren in geringen Mengen Eiweiß und vereinzelte hyaline Zylinder.

Röntgenbefund: Die Herzdämpfung stark verbreitert, insbesondere des linken Herzens. Magen von normaler Form, aber nach links verdrängt durch die stark vergrößerte Leber.

Diagnose: Es war klar, daß es sich hier um einen Prozeß in der Leber handelte, und zwar um eine Lebercirrhose mit Stauung. Der Umstand nun, daß gleichzeitig Herzstörungen und Herzverbreiterung vorhanden waren, führte mich zu der Annahme, daß es sich hier um einen Prozeß handle, der unter dem Namen »Bamberger'sche Krankheit« — Polyserositis — bekannt und der Pick'schen Pseudolebercirrhose verwandt ist; bei der letzteren ist jedoch stets eine Concretio pericardii vorhanden, wofür in unserem Falle kein Anhaltspunkt zu finden war.

Ich habe mir vorgenommen, zuerst das Abdomen zu entlasten und dann nach einigen Tagen, wenn sich die Pat. erholt hätte, die Kardiolyse auszuführen. Die Pat. war sehr schwach, weshalb ich ihr beide Eingriffe nicht auf einmal zumuten konnte.

Am 10. III. wurde in Lokalanästhesie das Abdomen eröffnet. Hierbei wurden mehrere Liter grüner, klarer, schleimiger Flüssigkeit entleert; die Leber war stark vergrößert und bot das Bild einer Zuckergußleber; dasselbe fand sich an der Milz. — Exzision eines Stückes des Leberüberzuges. — Die Wunde wurde vernäht und heilte per primam. Die Untersuchung des exzidierten Stückes bestätigte unsere Diagnose.

Am 18. III. wurde typische Kardiolyse in Lokalanästhesie ausgeführt. Ich führte Schnitte entlang dem oberen Rande der IV. Rippe, entlang dem Sternum und dem unteren Rande der VI. Rippe, resezierte die IV.—VI. Rippe in einer Länge von ungefähr je 6 cm. Die hierbei in der Pleura entstandene Öffnung wurde vernäht. Hierauf Eröffnung des Perikardes, das bedeutend verdickt war und wie mit einem Zuckergusse begossen aussah. Im Herzbeutel war etwas gelbliche, klare Flüssigkeit. Perikard wurde vernäht und die Operationswunde durch den Hautlappen vollkommen geschlossen. Die Pat., die auch weiterhin psychisch alteriert und unruhig war, riß sich den Verband herunter, aber trotzdem heilte bis auf drei Nahteiterungen die Wunde gut.

23. III. Herztätigkeit schon viel besser, Puls 100, mäßig irregulär, die Ödeme an den Beinen gering, auch die Atmung schon viel besser, Diurese steigt.

25. III. Puls 90, regelmäßig; regelmäßige Herztätigkeit; Pat. fühlt sich kräftig, beginnt herumzugehen.

27. III. Im Abdomen hat sich etwas Flüssigkeit angesammelt; das Ansteigen der Flüssigkeit im Abdomen ist jedoch ein sehr langsames; keine Spannung im Abdomen. Pat. fühlt sich sehr wohl.

Am 2. IV. wurde die Pat. entlassen. Ich konnte die Pat. nach ungefähr 1 Monate in ihrem Heime sehen. Sie hatte sich ziemlich erholt, war auch bei ganz klarem Bewußtsein und konnte sich im Haushalte beschäftigen. — Wie ich später vom Hausarzt erfahren habe, haben sich später wieder Anfälle von Bewußtlosigkeit und in den Pfingsttagen Krämpfe und Lähmungen eingestellt. Anfangs Juni ist sie dann gestorben.

Wenn ich resümiere, so hatte in einem schweren Falle von Polyserositis (Zuckergußorgane), wo die Erscheinungen des Herzens im Vordergrunde standen, die Kardiolyse einen äußerst günstigen Einfluß. Diese Operation hat in diesem letzteren wie auch in meinem vorigen Falle eine gute Wirkung gehabt, trotzdem es sich nicht um äußere Perikardadhäsionen, für welche

sie ursprünglich angegeben war, handelte, und es kam mir nun der Gedanke, ob man nicht diesen Eingriff, der in Lokalanästhesie ausgeführt, wohl als ziemlich harmlos aufgefaßt werden kann und auch von meiner schwer erkrankten und äußerst geschwächten Pat. anstandlos vertragen wurde, auch bei anderen Formen von Herzerkrankungen ausführen könnte; ich dachte dabei nicht in erster Linie an Klappenfehler des Herzens, sondern an solche Formen von Herzerkrankungen, wo es z. B. infolge Arteriosklerose, Nephrosklerose, erhöhtem Blutdrucke zur Hypertrophie des Herzens kommt, und stellte mir dabei vor, daß durch die Wegnahme eines Teiles der knöchernen Thoraxwand die Herztätigkeit erleichtert werden könnte. — Ich habe auch die interne Station ersucht, mir solche ähnliche Fälle zuzuweisen; leider waren bis jetzt keine geeigneten Fälle vorhanden.

Daß es sich in meinen beiden Fällen nur um tastende Versuche handelte, bin ich mir ja bewußt, und ich hätte auch mit einer Veröffentlichung gewartet, wenn nicht Felix auf dem diesjährigen Chirurgenkongresse einen ähnlichen Gedanken ausgesprochen hätte. Wie im Referate im Zentralblatte für Chirurgie 1925 angeführt wird, hat Felix in Versuchen an Hunden durch breite Eröffnung des Herzbeutels bei Klappenfehlern, wenn auch nicht dauernd, recht gute Erfolge erzielt, und sprach die Meinung aus, daß die Möglichkeit bestehe, bei Menschen mit chronischem arteriellen Hochdrucke mit Nachlassen der Herzkraft durch Perikardektomie den Blutdruck wieder zur Norm bringen zu können. Nach meiner Meinung könnte sowohl bei diesen als auch bei anderen Herzaffektionen vielleicht schon mit der wesentlich leichteren und viel weniger eingreifenden Kardiolyse der gleiche Erfolg erzielt werden.

Aus der Breslauer Chir. Klinik. Direktor: Geh.-Rat Prof. Küttner.

Zur Behandlung der postanginösen Pyämie mittels Unterbindung der Vena jugularis.

Von

Prof. Eduard Melchior,
Oberarzt der Klinik.

Daß die Angina tonsillaris eine häufige Quelle bakterieller Metastasierung darstellt, ist der klinischen Erfahrung allgemein geläufig. Soweit es sich hierbei um mehr isolierte Gefolgserkrankungen — wie etwa eine Osteomyelitis, einen paranephritischen oder Glutealabszeß — handelt, bilden sie für den Chirurgen kein ungewohntes Betätigungsfeld. Die floriden, mit oft rapider bakterieller Überschwemmung der Blutbahn einhergehenden »septischen« Formen werden dagegen häufiger vom Internen beobachtet, der mit seinen konservativen Methoden ihnen gegenüber leider nur über ein recht ungleichwertiges Kampfmittel verfügt, so daß der Ausgang gewöhnlich nicht zweifelhaft bleibt. Angesichts der mindestens stillschweigend angenommenen Vorstellung, daß es sich unter den letzteren Umständen in der Regel um einen unmittelbaren Übertritt der Bakterien aus der Tonsille in die Zirkulation handelt, erscheint jene bisher meist geltende Arbeitsleistung zwischen operativer und konservativer Heilkunst gewiß verständlich. Um so größere

Bedeutung gewinnt jedoch demgegenüber die Erkenntnis, daß in manchen solcher Fälle — vielleicht sogar in der überwiegenden Mehrzahl — zwischen lokalem Infekt und generalisierter bakterieller Invasion ein anatomisch wohlcharakterisiertes Zwischenglied eingeschaltet ist, das in Gestalt einer Thrombophlebitis der Vena jugularis chirurgischen Angriffspunkt bietet. Ein derartiges Vorkommen wird schon von Kaufmann in seinem Lehrbuch der pathologischen Anatomie erwähnt, ist aber eigentümlicherweise der klinischen Betrachtungsweise so gut wie fremd geblieben. So fehlt beispielsweise noch in der jüngsten Auflage des Handbuchs der praktischen Chirurgie beim Kapitel »Angina«[1] ein derartiger Hinweis. Von vereinzelten früheren kasuistischen Mitteilungen abgesehen, hat wohl zuerst Reye auf Grund von Beobachtungen Eugen Fraenkel's über sechs solche Fälle berichtet[2] und Fraenkel selbst hat jüngst diese Zahl auf zehn erhöht, wobei anhangsweise noch fünf weitere eigene autoptische Fälle erwähnt werden. Aus diesen Zahlen schon allein ergibt sich, daß die infektiöse Thrombophlebitis nach Angina durchaus nicht mehr als ein ganz seltenes Ereignis zu gelten hat.

Über den anatomischen Weg, den die Veneninfektion in diesen Fällen nimmt, liegen bei Fraenkel genaue durch Abbildungen veranschaulichte Angaben vor. Hiernach treten aus der Tonsille je eine obere und untere Vene heraus, die in ein gemeinsames, am vorderen Rande des M. stylopharyngeus verlaufendes Stämmchen einmünden, das mit der V. pharyngea ascendens kommuniziert, die ihrerseits mit der V. facialis, also einem Hauptast der V. jugularis, in Verbindung steht. Tatsächlich gelang es in acht von zehn genauer mitgeteilten Fällen, die phlebitische Beteiligung der Mandelvenen an der eitrigen Tonsillenerkrankung nachzuweisen, und in der Hälfte dieser Fälle war auch die Drosselvene selbst in Mitleidenschaft gezogen.

In vier Fällen, die zum Teil schon von Reye mitgeteilt sind, war die thrombosierte Vena jugularis unterbunden worden, ohne daß es jedoch möglich war, auf diese Weise die Kranken zu retten. Fraenkel gelangt demnach zu einer wenig optimistischen Beurteilung dieser Operation, indem seiner Ansicht nach die Dinge hier ähnlich zu liegen scheinen wie bei der Venenunterbindung wegen puerperaler oder otitischer Phlebitis, von der man — ebenfalls auf Grund zahlreicher Fehlschläge — teilweise schon wieder zurückgekommen sei. Einige Jahre vorher bereits hatte Mosher[3] auf Grund von Sektionserfahrungen die Frage der Jugularisunterbindung bei diesen Sonderformen der Tonsillitis theoretisch erörtert, wogegen Voelcker wiederum geltend machte, daß dieser Eingriff wohl nur in seltenen Fällen frühzeitig genug ausgeführt werden könne, um Erfolg zu haben[4]. Auch in einem von Wessely mitgeteilten Falle dieser Art erreichte die Jugularisligatur nicht das gewünschte Ziel. Angesichts dieser Sachlage erscheint es daher von Interesse, über zwei derartige Fälle zu berichten, welche ich an der Küttner'schen Klinik zu operieren Gelegenheit hatte, und die beide einen glücklichen Ausgang nahmen.

Fall I: E. W., 34 Jahre, aufgenommen am 26. III. 1924. Vor 2 Jahren Mandelabszeß rechts. Am 18. III. erkrankt mit Fieber, Schluckbeschwerden,

---

[1] Handbuch der prakt. Chir. Bd. I. 5. Aufl. S. 1169. 1921.
[2] Virchow's Archiv Bd. CCXLVI. S. 22. 1923.
[3] Laryngoscope 30. 1920. Nr. 6. (ref. Zentralorg. Bd. IX. S. 361. 1920).
[4] Handbuch der prakt. Chir. Bd. II. 5. Aufl. S. 77.

Belag auf der geschwollenen linken Tonsille. An den folgenden Tagen immer hohe Temperaturen zwischen 39 und 40°, Tonsille bleibt groß, obwohl der Belag schwindet. Am 21. und 22. Schüttelfröste mit Temperatursteigerung bis 40°. Am 22. Umschneidung der vergrößerten Tonsille, wobei sich kein Eiter entleert. Am 23. und 24. kein Schüttelfrost, doch bleibt die Temperatur hoch bei erheblich beeinträchtigtem Allgemeinbefinden. Drüsen am Hals geschwollen. Am 25. normale Abendtemperatur, am 26. früh heftiger Schüttelfrost. Die Drüsenschwellung reicht jetzt bis zur vergrößerten Schilddrüse herab. Es besteht ausgesprochene Druckschmerzhaftigkeit am ganzen vorderen Rande des Kopfnickers bis zum Jugulum. Die ganze Gegend infiltriert, so daß eine Abgrenzung von der Schilddrüse nicht gelingt. 27. III. hohe Kontinua um 40° bei relativem Wohlbefinden, während Pat. nach dem Schüttelfrost vom 26. äußerst kollabiert und verfallen aussah. 28. III. 10 Uhr morgens schwerer Schüttelfrost, der sich in den nächsten Stunden noch zweimal wiederholt. Die Gegend vom Kieferwinkel bis zum Jugulum weniger geschwollen, aber noch ausgesprochen druckschmerzhaft. Neu hinzugekommen ist eine schmerzhafte Schwellung der linken Submaxillargegend. Linke Tonsille noch etwas nekrotisch, größtenteils aber gereinigt, hängt ringsum abgelöst in ihrem Bett. Milz etwas vergrößert. Leichter Meteorismus. Die Wiederkehr der Schüttelfröste im Verein mit der Druckschmerzhaftigkeit am vorderen Rande des Kopfnickers sichert die schon vor 2 Tagen von mir ausgesprochene Vermutung einer Thrombose der Vena jugularis. — Operation in Äthernarkose. Ausgedehnter Schrägschnitt auf die Gefäßscheide; das ganze Gewebe diffus infiltriert, stellenweise ödematös, namentlich zur Schilddrüse hin. Lymphdrüsen vergrößert, keine manifeste Einschmelzung. Im unteren Winkel wird der Kopfnicker durchtrennt. Die Vena jugularis erscheint hier verdickt und nicht gefüllt, nach oben hin scheint sie thrombosiert zu sein. Ligatur nach unten, oberhalb eröffnet. Es entleert sich dünner blutiger Eiter. Mit dem Löffel werden eitrige thrombotische Massen entfernt (darin in Reinkultur Streptococcus longus nachgewiesen). Keine Blutung aus der Vene. Tampon. In den nächsten Tagen lytisches Absinken der Temperatur. Milz bleibt vergrößert. Am 2. IV. wieder Temperaturanstieg, am 3. ausgesprochener Schüttelfrost, der sich auch am 5. wiederholt. In Anbetracht der Möglichkeit eines rückläufigen Transportes wird daher zunächst die rechte Vena jugularis von mir freigelegt, die sich aber als intakt erweist, sodann der linke Sinus sigmoideus (Prof. Hinsberg). Bei Eröffnung desselben erfolgt freie Blutung; Tamponade. Die Schüttelfröste wiederholen sich in der Folge nicht mehr, doch bleibt die Temperatur intermittierend hoch; am 16. wird im Jugulum ein vielleicht von der Schilddrüse ausgehender großer Abszeß entleert, dessen Eiter ebenfalls Streptokokken in Reinkultur enthält. In der Folge langsame Erholung, durch ausgedehnte Lungenveränderungen, die damals als Bronchitis bzw. Bronchopneumonie gedeutet wurden (vergleiche weiter unten), verzögert. Am 14. V. konnte Pat. nach Hause entlassen werden. Bis zum definitiven Wundschluß vergingen noch mehrere Wochen. Seitdem völlige dauernde Wiederherstellung.

Fall II. Wally St., 23 Jahre, aufgenommen in die Medizinische Klinik am 2. VI. 1925. Vor 8 Tagen an Halsschmerzen und nachfolgendem Fieber erkrankt. Befund: Temperatur 38,7, Puls 120. Rachen gerötet, linke Tonsille diffus geschwollen, mattgrau belegt. Drüsen am Kieferwinkel vergrößert

und schmerzhaft. Urin enthält Eiweiß, im Sediment Leukocyten, Epithelien, Detritus. Wegen erheblicher Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens wird sofort Digitalis und Hexeton in Anwendung gebracht. Am anderen Morgen sinkt die Temperatur auf 36,8° ab, mittags 40,8°, Schüttelfrost. Einschnitt neben der Tonsille entleert etwa 5 ccm fötiden Eiter. Am 6. V. morgens zwei heftige Schüttelfröste; die vorher angelegte Blutkultur war steril. Bei nochmaliger Inzision entleeren sich wieder 5 ccm Eiter. Leukocyten 5400. Positive Diazoreaktion. Abends erneuter Schüttelfrost. An den beiden folgenden Tagen unter rapider Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens noch je zwei Schüttelfröste. Rivanol intravenös. Am Hals wird nunmehr eine strangförmige, äußerst schmerzhafte Resistenz, dem vorderen Rande des Kopfnickers entsprechend, bemerkbar. Als zugezogener Konsiliarius kann ich mich der bereits von anderer Seite (Dr. Brosinger, Universitäts-Ohrenklinik) gestellten Diagnose der Jugularisthrombose nur anschließen. Sofortige Verlegung in die Chirurgische Klinik und Operation in Äthernarkose: Ausgedehnter Schnitt am vorderen Rande des Kopfnickers, unten in die Oberschlüsselbeingrube umbiegend. Der Muskel wird hier durchtrennt. Starres Ödem der Gefäßscheide, doch erweist sich die Vena jugularis selbst als frei. Da trotzdem dringender Verdacht besteht, daß ein thrombophlebitischer Prozeß höher oben in einem Nebenast sich abspielt, wird das Hauptgefäß doppelt unterbunden. Wunde bleibt breit offen. Vom Augenblick des Eingriffes an sistieren die Schüttelfröste vollkommen mit unverkennbarer günstiger Wandlung des Allgemeinzustandes. Nach ursprünglichem Absinken der Temperatur kommt es nach einigen Tagen unter erneutem Fieberanstieg zu einer Infiltration des linken Unterlappens mit vereinzelten Rasselgeräuschen und trüb-seröser Pleuritis. Punktat steril. Rivanolinjektion. Auch diese Erscheinungen gehen bald zurück. Vom 26. V. ab ist Pat. definitiv fieberfrei; am 5. VI. bei bestem Wohlbefinden und abgeschlossener Wundheilung entlassen.

Dieser letzte Fall, bei dem der Umschwung nach der Jugularisligatur sich am deutlichsten zeigte, die Schüttelfröste nach der Venenunterbindung mit der Sicherheit eines Experimentes aufhörten und weitere operative Eingriffe sich erübrigten, erscheint zunächst deshalb besonders bemerkenswert, weil hier der venöse Hauptstamm selbst nicht greifbar erkrankt war, sondern nur ein starres Ödem der Gefäßscheide auf die Beteiligung der venösen Blutbahn hinwies. Da nun tatsächlich, wie Fraenkel nachweisen konnte, anscheinend ganz regelmäßig bei solchen pyämischen Formen der Tonsillitis der thrombophlebitische Prozeß im Venenwurzelgebiet einsetzt, um erst nachträglich auf die Drosselvene selbst überzugreifen, wird man wohl nicht daran zweifeln dürfen, daß auch hier etwas derartiges vorgelegen haben muß. Diese Beobachtung lehrt also, daß selbst bei einer solchen »peripheren« Lokalisation der Thrombophlebitis die Ligatur des Stammes von Erfolg begleitet sein kann, während Fraenkel von vornherein jene Fälle, bei denen die Phlebitis sich auf die unmittelbar aus der erkrankten Tonsille heraustretenden kleinen Venen beschränkt, für chirurgisch unangreifbar — im Sinne der Jugularisunterbindung — bezeichnet hat. Die nachfolgenden Lungenerscheinungen, wie sie in diesem und noch erheblicher in Fall I in die Erscheinung traten, sind wohl mit Sicherheit auf embolische Lungenabszesse zu beziehen, wie sie Fraenkel in seinen Fällen regelmäßig fand, so daß er in dieser Hinsicht geradezu von einem »monotonen« Sektionsbefund spricht.

Wenn man den günstigen Verlauf dieser beiden Beobachtungen mit dem meines Wissens sonst durchweg letalen Ausgang der in der Literatur mitgeteilten Fälle vergleicht, so wird man das zufällige Moment dabei gewiß nicht ganz außer acht lassen dürfen. Denn tatsächlich kann es ja keinem Zweifel unterliegen, daß auch frühzeitige Vornahme der Jugularisunterbindung die Möglichkeit einer weiteren Propagation auf dem Venenwege nicht völlig ausschließt. So schreitet in manchen Fällen der Prozeß vorzugsweise nach der Peripherie, also kranialwärts, fort, eine verhängnisvolle Komplikation, auf die Fraenkel ebenfalls hinweist und über die eine besondere Mitteilung von Wessely[5] vorliegt. Thrombose der endokraniellen Blutleiter, basale Meningitis kann hierdurch — als nächste Etappe — hervorgerufen werden. Recht lehrreich erscheint in dieser Beziehung unser Fall I, bei dem tatsächlich die Jugularisunterbindung nur zeitweise die Schüttelfröste beseitigte, dann aber ein Rückfall eintrat, der wahrscheinlich auf den genannten rückläufigen Transport zu beziehen war, um so mehr, als sie definitiv ausblieben, nachdem durch erneuten Eingriff nunmehr auch der Sinus sigmoideus unterbrochen wurde. Daß freilich selbst ein solches Vorgehen noch nicht alle Möglichkeiten weiterer grober bakterieller Einschwemmung mit absoluter Sicherheit auszuschließen vermag, ist aus den Erfahrungen über die otitische Sinusthrombose bekannt. In Betracht kommt hierbei vornehmlich der Weg zur Jugularis der anderen Seite durch Vermittlung des Sinus petrosus sup. und des Systems der Sinus cavernosi, sowie ferner durch das Emissarium condyloideum zur Vena vertebralis. Es kann daher unter Umständen erforderlich sein, auch das gesamte dazwischenliegende Bulbusgebiet selbst freizulegen. Glücklicherweise war dies in unserem Falle I nicht notwendig. — Die Entstehung eines wahrscheinlich der Schilddrüse angehörenden Abszesses in diesem letzteren Falle könnte vielleicht darauf beruhen, daß nach Henle[6] die Vv. pharyngeae mit den Schilddrüsenvenen kommunizieren können, wie überhaupt wohl gerade bei den Venen dieser Gegend mit Variationen gerechnet werden muß.

Auch die schon von Fraenkel hervorgehobene Erfahrung, daß die tonsillitische Thrombophlebitis häufiger links als rechts vorkommt, könnte eventuell mit anatomischen Unterschieden des Venensystems beider Halsseiten zusammenhängen, und so ist es vielleicht kein reiner Zufall, daß auch in unseren beiden Fällen jedesmal der Prozeß links lokalisiert war.

Die Diagnose ergab sich in unseren Fällen ohne weiteres aus dem Auftreten multipler Schüttelfröste im Verein mit der strangartigen, schmerzhaften, dem Verlauf der großen Halsgefäße entsprechenden Resistenz, also jenem Syndrom, das auf Grund der an der fortgeleiteten otitischen Sinusphlebitis gewonnenen Erfahrungen auch dem Chirurgen geläufig sein muß. Die Indikation unter solchen Umständen das suspekte Venengebiet freizulegen, bzw. die abführenden Venen zu unterbinden, erscheint — analog dem Vorgehen Zaufal's bei der otitischen Komplikation dieser Art — als selbstverständlich, und es ist eigentlich überraschend, daß in der chirurgischen Literatur bisher so wenig die Rede davon ist und daß erfolgreich operierte Fälle von postanginöser Pyämie meines Wissens noch nicht mitgeteilt worden sind. Die in unserem Falle II gemachte Beobachtung, daß ein solcher Strang nicht regelmäßig der thrombosierten Vene selbst zu entsprechen braucht,

[5] Zeitschrift f. Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde Bd. IX. S. 439. 1924.
[6] Handbuch der Anatomie Bd. III. Hft. 1. S. 345. 1868.

darf die Bedeutung jenes Zeichens und die Notwendigkeit der sich hieraus ergebenden operativen Anzeige nicht einschränken, da — wie bereits ausgeführt — auch bei mehr peripher gelegener Thrombose die Jugularisligatur von Erfolg begleitet sein kann. Da aber andererseits, wie insbesondere aus den Fraenkel'schen Fällen im Einklang mit den Erfahrungen der otitischen Sinusphlebitis hervorgeht, das Auftreten von Schüttelfrösten keine obligate Begleiterscheinung der septischen Venenthrombose bildet, so glaube ich, daß man darüber hinaus wohl der Forderung von Reye zustimmen muß, wonach bei jeder hochfiebernden Tonsillitis, die unter üblicher Behandlung nicht zurückgeht, d. h., bei der Fieber, Schwellung, Druckempfindlichkeit am Kieferwinkel bestehen bleiben, die Unterbindung der Jugularis entschieden in Betracht zu ziehen ist. Natürlich muß man sich vergewissern, daß das Fieber nicht etwa durch einen einfachen peritonsillären oder Lymphdrüsenabszeß, der weniger eingreifende Maßnahmen erheischt, hervorgerufen ist.

Gewiß wäre es allzu optimistisch, von der Jugularisligatur in jedem dafür in Betracht kommenden Falle einen positiven Erfolg zu erwarten; aber daß es auf diesem Wege gewiß möglich ist, Kranke zu retten, die sonst aller Wahrscheinlichkeit nach verloren sein würden, dürfte aus den voranstehenden Beobachtungen mit aller Deutlichkeit hervorgehen. Die Tatsache, daß es fast ausnahmslos jugendliche, sonst kräftige Individuen sind, welche dieser gefährlichsten Komplikation der Angina ausgesetzt sind (E. Fraenkel), spricht nicht zuletzt zugunsten eines solchen aktiven Vorgehens [7].

Über die Behandlung aseptischer Wunden.

Von

Dozent Hermann Reinberg in Moskau (I. Staatsuniversität).

Es erben sich Gesetz' und Rechte
Wie eine ew'ge Krankheit fort.
Goethe.

Wie viel ist in den letzten 50 Jahren über die Behandlung eiternder Wunden geschrieben, und fast kein Wort über die Behandlung aseptischer Operationswunden. Einzelne Neueinführungen, wie der Vorschlag von Kulenkampff neulich, die Wunde nicht zu nähen, sondern zu verkleben, gehen leider meist unbeherzigt vorüber. Es ist eigentlich bei den aseptischen Wunden überhaupt keine »Behandlung« nötig, sondern ein Wundführen. In dieser Hinsicht wäre es schon Zeit, etwas an unseren Traditionen zu rütteln. Seit Lister bedienen wir uns erst des antiseptischen, danach des aseptischen Verbandes nach Operationen. Nach 6—8 Tagen Entfernung der Nähte, nach abermals solch einem Termin Entfernung des Verbandes. Es ist sämtlichen Chirurgen bekannt, daß Gesichtswunden besser als die übrigen heilen. Dies geschieht ungeachtet dessen, daß Bizzozero die größte Bakterienzahl auf der Haut an jenen Stellen feststellen mußte, wo sie von den

[7] Nach Abschluß dieser Mitteilung wird mir eine 1925 erschienene Veröffentlichung von Goodman (Ann. of otol., rhinol., a. laryngol. Bd. XXXIV. Nr. 1. S. 213. 1925) bekannt, wonach er nach Jugularvenenthrombose, die sich einer Tonsillektomie anschloß, mit Erfolg die Inzision und Venenunterbindung ausführte. Verf. nimmt in diesen Fällen eine Überleitung der Infektion auf dem Lymphwege an.

Sekreten der Talg- und Schweißdrüsen angefeuchtet wird; nach Nikolsky, Makaroff und Solowjeff sind die behaarten Hautbezirke auch die an Mikroben reichsten (Zypkin). Gleichfalls ist es bekannt, daß im Munde, in der Scheide, auf der Schleimhaut des Magen-Darmkanals eine Prima intentio, als solche, überhaupt nicht existiert. Früh oder spät schneiden die Nähte durch, trotz der befriedigenden praktischen Resultate.

Worin liegt nun der Grund für diese Erscheinungen? Es ist nicht die reichere Vaskularisation des Gesichts, sondern der Umstand, daß der Verband, zwecks Freilassung der für die Lebensfunktion und Kommunikation mit der Umwelt wichtigen Organe und Öffnungen: Augen, Nase, Mund, Ohren, aktiv oder passiv verschoben und gelockert wird, oder er wird früher entfernt. Auch wird der Verband auf dem Gesicht von vornherein frei oder ungenügend (Schleuder) angelegt; jedenfalls ist er nie von Wäsche und Kleidern, wie anderwärts, überdeckt. Viele Chirurgen verbinden Gesichtswunden überhaupt nicht.

Worin besteht das Wesentliche in diesem Unterschiede? Erstens besitzen das Sonnenlicht und seine Widerstrahlung starke bakterizide Eigenschaften, besonders im chemischen ultravioletten Teile des Spektrums, und zweitens wirkt der austrocknende Einfluß der Luft. Alles Lebende — Mikroorganismen, Pflanzen- und Tiersamen — gedeiht ausnahmslos in feuchtem Milieu; dies ist ein biologisches Gesetz. Die äußere unbeschädigte Haut ist augenscheinlich ihrer Trockenheit wegen gegen Infektion unempfindlich. Die Bakteriologen wissen, daß auf einer Petrischale mit Nährboden, die zwecks ihrer Sterilitätsprüfung zu lange im Thermostat gehalten wurde, nichts wächst, weil sie zu trocken ist. Deshalb also, dank der sterilisierenden Trockenwirkung der Luft und der sterilisierenden chemischen Wirkung des ultravioletten Spektrums, wachsen sämtliche Bakterien auf der trockenen Haut gar nicht oder bedeutend schlechter als auf der feuchten. (Vgl. die Beobachtung von Gross im trockenen, hoch gelegenen Mexiko in diesem Zentralblatt.) Ist doch die antiseptische Wirkung von Alaun, Tannin, Jod, Spiritus u. dgl. Antisepticis hauptsächlich auf ihrer Entnahme von Flüssigkeit vom Organismus, auf dieser Dehydratation begründet. Folglich ist das Austrocknen eine von den Sterilisationsarten. Unser chirurgischer Verband aber, der einige Lagen Marli und eine Watteschicht enthält, ist ein schlechter Wärmeleiter, das heißt er wirkt wie ein Pelz und hält die Ausdünstungen am Körper zurück. Wir bewirken dadurch feuchte Wärme auf der Haut, wie in der Petrischale im Thermostat. Aus diesen Erwägungen näherte ich anfangs den Augenblick der Verbandentfernung immer mehr dem der Nahtentfernung. Jedoch ist die Entfernung der Nähte in Wirklichkeit ein willkürlicher Akt in einem willkürlichen Augenblick, in welchem in der Wunde (Narbe) keine besonderen biologischen Ereignisse vor sich gehen, welche die Entfernung der Nähte beeinflussen sollten: Wir beginnen nur, uns auf die mechanische Festigkeit der Hautnarbe zu verlassen. Die Biologie der Narbe ist ein jahrelang dauernder Prozeß (Payr), dafür sprechen: späte Hernien, Farbe- und Größeveränderung der Narbe nach Monaten, späte Stenosen in schläuchigen Organen. Weshalb nun die Entfernung des Verbandes an das subjektive willkürliche Moment der Nahtentfernung anpassen? Wir werden doch nicht eine Infektion durch die Stichkanäle befürchten? Deshalb verschob ich allmählich den Augenblick der Abnahme des Verbandes immer rückwärts, näher zum Tage der Operation, und in den letzten $1\frac{1}{2}$—2 Jahren entferne ich in aseptischen Fällen den Ver-

band erst 24—48 Stunden nach der Operation. Die schönsten histologischen Tabellen aus der Schule Girgolaw's (Leningrad), welche dem XVII. allrussischen Chirurgenkongreß vorgestellt wurden, zeigten sehr anschaulich, daß die Wunde — die Beobachtungen wurden an Regeneration und Heilung von Wunden der Mammae angestellt — nach 48 Stunden bereits von einem Epithelsaum überhäutet ist, was mich überzeugte, daß ich auch vom biologischen Standpunkte recht habe. Daselbst äußerte sich ein Vortragender, daß die Wunde im Experimente in trockener Umgebung dreimal so schnell heilt wie in feuchtem Milieu. Mit der obligaten, unbedeutenden Infektion wird der Organismus gewöhnlich selbst fertig, wenn die Infektion nur nicht an versenktem Nahtmaterial haftet. Warum sollen wir nun diese Infektion in dem für ihren Wuchs sehr günstigen Verbandthermostat kultivieren? Der Organismus ist selbst der beste Sterilisator, sagt Breitmann (Now. chir. Arch. 1925: Biologische Behandlung der Wunden).

Vom Augenblick der Blutstillung, das ist einige Stunden bis 1 Tag post operationem, ist die genähte Wunde von einem idealen, sterilen, trockenen, eigenen aseptischen Verband bedeckt, vom Blutschorf, welcher fest und anschmiegend an der linearen Wunde klebt. Wir brauchen hier keine Infektion zu fürchten; tun wir es doch auch heute nicht bei der sehr verbreiteten offenen Behandlung von eiternden und sogar Brandwunden. Der gewöhnlich an mich gerichtete Vorwurf: »bis zur ersten Erysipelas« ist also nicht begründet. Ich habe sie nie bei meinen über hundert zählenden Fällen gesehen, wohl aber unter massiven Verbänden nach Mammaamputationen und anderen Operationen. Der andere Vorwurf, der dieser Methode gemacht wird, lautet, daß die Wunden auch mit Verbänden gut heilen, und daß der Verband jedenfalls unschädlich sei. Letzteres will ich gerade bestreiten. Wer kennt die Thrombophlebitiden der unteren Extremitäten nicht, nach Verbänden am Bauche, die notgedrungen um den Oberschenkel fixiert werden. Ich weise an anderer Stelle auf die ätiologische Bedeutung der Verbände beim Zustandekommen der postoperativen Pneumonie hin. Sie werden in Tabula bei ausgestreckten Armen, auf den vom Fasten und von Abführmitteln eingefallenen Bauch, bei passiver Haltung des narkotisierten Kranken, angelegt und machen nachher das Atmen für den Kranken, der auf sein Bett mit den Händen am Körper entlang gelegt wird, bei dem sich der Bauch vom Trinken und der postoperativen Darmatonie aufbläht, wenn nicht ganz unmöglich, so doch jedenfalls äußerst schwierig und oberflächlich. Es ist einer der Wege, die zur Pneumonie führen. Doch kann man an Stelle des zirkulären Verbandes einen kleinen Kollodiumverband zurückbehalten! Bei Frauen, besonders blonden mit zarter Haut, bewirkt das Kollodium fast immer Dermatitiden, was mitunter die Aseptik der Nähte und Wunde unter Frage stellen kann. Und wozu dient dieser Kollodiumverband? Er ist ganz überflüssig. Unser Bestreben ist, die Chirurgie in eine exakte Wissenschaft zu verwandeln. Exakte Wissenschaften bedienen sich der Methoden, der Logik und der Formeln der Mathematik. In der Mathematik aber gibt es eine schöne logische Formel: »notwendig und genügend«. Alles vom wissenschaftlichen Standpunkte Überflüssige darf nicht Platz finden. Es würde kaum jemandem einfallen, ein Panaritium oder ein Atherom unter Allgemeinnarkose zu operieren, oder für eine Appendektomie einen Kaiserschnitt anzulegen, weil die Narkose im ersten, der Kaiserschnitt im letzten Falle überflüssig ist. Meine Erfahrung in der Prop. Chirurg. Klinik der I. Moskauer

Staatsuniversität, wo ich aseptische Wunden 1½ Jahre, unter wohlwollender Einwilligung meines damaligen Chefs, des Herrn Prof. P. Herzen, ohne Verband führte, überzeugte mich und meine Kollegen von der Überflüssigkeit der Verbände und vom besseren Wundverlauf — aseptischer Wunden — ohne solche. Wie wohltätig aber diese Methode auf die Psychik der Kranken wirkt, wie sie die Rekonvaleszenz beschleunigt, wie somatisch, so auch psychisch; man muß es selbst sehen, um sich davon zu überzeugen. Nur der erste Versuch scheint etwas ungewohnt und paradox, dann aber bürgert sich die Methode von selbst ein. Die Kranken stehen bald nach Abnahme des Verbandes ohne Zwang vom Bette auf. Die Vorzüge dieser Methode sind folglich sehr vielfältig, während ihr kaum Nachteile oder Gefahren anhaften. Technisch — wenn überhaupt hier dieses Wort anwendbar ist — ist es mehr als einfach: Der Verband wird entfernt; Jodanstrich der Wunde, nach Austrocknen desselben wird ein beliebiges steriles Pulver (Dermatol, Xeroform, Talkum o. a.) aufgestreut, das nicht als Antiseptikum, sondern zur Vorbeugung der Reibung zwischen Wunde und Wäsche mit Zerren an den Fadenenden dienen soll (wie z. B. das Haar in den Achselhöhlen zwischen zwei sich reibenden Hautflächen). Manchmal wird bis zur Nahtabnahme noch ein Jodanstrich angelegt, meist ist es aber nicht nötig, dabei können die Nähte 1 oder 2 Tage früher entfernt werden, da die Wunde schneller heilt. Ich entfernte den Verband natürlich auch bei lange liegenden 8-förmigen Nähten oder Fixationsnähten (perkutane Nierenfixation für 14 Tage) mit demselben besten Erfolge. Die bei der Operation angezogene Wäsche braucht — wenn keine anderen Indikationen vorliegen — nicht gewechselt zu werden.

Ich will jedem Prioritätsstreit vorbeugen. Mir ist bekannt, daß diese Methode seinerzeit schon vorgeschlagen wurde, jedoch keinen Anklang fand.

Die Behandlung oder vielmehr Führung der aseptischen Operationswunden ohne Verband vom 2. bzw. 3. Tage post operationem bietet folgende Vorzüge:

1) Die Haut wird geschont (Mazeration vom Verband, Dermatitis vom Kollodium).

2) Die Blutzirkulation, Darmperistaltik und besonders Atmung verlaufen ungehemmt (Prophylaxe der postoperativen Pneumonie).

3) Die Wunden heilen besser und schneller.

4) Es wird die antiseptische Wirkung des Lichtes und der trockenen Luft (Dehydratation) ausgenutzt.

5) Beschleunigung der Rekonvaleszenz und der Wiedererlangung der Psychik eines Gesunden.

6) Ungezwungenes Frühaufstehen mit allen Vorzügen daraus.

7) Möglichkeit, die Wunde stets zu beobachten.

8) Ökonomie an Verbandstoffen.

9) Treue den wissenschaftlichen Prinzipien.

Über fixierte Cholecystoptose.

Von

B. O. Pribram[1], Berlin.

Die systematische röntgenologische Untersuchung von Gallenblasen nach der Methode von Graham, die ich mit meinen Mitarbeitern in der letzten Zeit an reichem Krankenmaterial durchführe, hat uns klinisch diagnostisch sehr wertvolle Aufklärungen und Fingerzeige gebracht. Durch die von uns geübte Technik: Injektion von 2 ccm Hypophysin zur vorherigen Entleerung der Gallenblase hatten wir sehr verläßliche Bilder, durch prophylaktische Injektion von 1 mg Atropin bei sehr langsamer Infusion des Tetrabromphenolphthalein lassen sich die früher zur Beobachtung gelangenden unangenehmen Nebenerscheinungen (Erbrechen, Kollaps usw.) fast mit absoluter Sicherheit vermeiden. Die Resultate unserer Untersuchungen werden anderen Orts in einer ausführlichen Arbeit zusammengestellt. Hier nur folgendes:

Der von uns auffallend häufig erhobene Befund einer pathologischen, Beschwerde verursachenden Senkblase veranlaßt mich, an einem besonders charakteristischen Beispiel die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf diesen Symptomenkomplex und seine anatomische Ursache zu lenken, der einen wohldefinierten Spezialfall der von Schmieden und Rhode unter dem Namen der Stauungsgallenblase beschriebenen Krankheitsformen darstellt. Man kann von einer Senkblase natürlich nur dann sprechen, wenn es sich um eine ausgesprochene isolierte Senkung der abnorm beweglichen Blase auch relativ zur Leber handelt und nicht etwa um Teilerscheinung einer Hepatoptose, wo die mit dem ganzen System tiefstehende Blase normale Größe und gute Entleerung zeigen kann. In diesen Fällen kann man selbstverständlich nicht von einer pathologischen Senkblase sprechen.

Frau Helene B., 43 Jahre alt. Vorgeschichte: Familienanamnese belanglos. Pat. ist verheiratet, der Mann gesund, keine Kinder. Von Kinderkrankheiten hatte Pat. Masern, Diphtherie, Pocken, Scharlach. Als junges Mädchen sehr blutarm. Mit 21 Jahren Hämatemesis.

Jetzige Erkrankung: Seit mehreren Jahren leidet Pat. an dauernden Druckbeschwerden im Oberbauch, die sich zeitweise zu kolikartigen Anfällen steigern. Die Anfälle wurden als Gallensteinkoliken aufgefaßt, und mit Morphiuminjektionen behandelt.

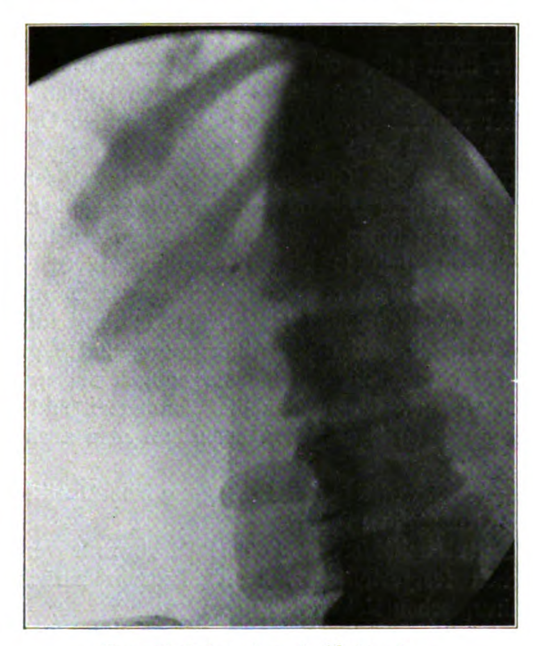
Gelb ist Pat. nie gewesen. In der letzten Zeit erhebliche Abmagerung. Verschlimmerung der Anfälle mit Erbrechen, trotz 4 Wochen Bettruhe und innerer Behandlung keine Besserung.

Befund: 1,59 m große Frau von 54,7 kg Körpergewicht, in mäßigem Ernährungszustand. Knochenbau grazil, asthenischer Habitus. Muskulatur gut entwickelt, sehr geringe Fettpolster. Schleimhäute blaß, Gebiß defekt. Thorax flach, symmetrisch gebaut. Lungen-Lebergrenze oberer Rand der V. Rippe in der Medioclavicularlinie. Leber nicht vergrößert und nicht sonderlich tiefstehend. Lungen und Herz bis auf ein leichtes präsystolisches Geräusch über der Mitralis ohne pathologischen Befund. Puls: 72 Schläge, regelmäßig; Blutdruck Riva-Rocca 110/65 mm Hg.

---

[1] vgl. Pribram, Grunenberg und Strauss. — Berliner med. Gesellschaft, 24. VI. 1925. — Deutsche med. Wochenschr. 1925.

Abdomen: weich, nicht aufgetrieben, Druckempfindlichkeit der Appendixgegend und der Gegend unter dem Rippenbogen, sowie im Epigastrium. Höhe der Leberdämpfung 13 cm. Leberrand palpabel. Nervensystem: normale Reflexe, Urin normal. Blutbefund 80% Hämoglobin bei 5 000 000 Erythrocyten, 4800 Leukocyten in normaler Verteilung. Wassermann negativ. Röntgenuntersuchung des Magens ergab einen mäßig gesenkten Magen mit normaler Austreibung und Entleerung nach 3 Stunden. Die röntgenologische Untersuchung der Gallenblase (siehe Bild) zeigt eine lang ausgezogene, große, längs der Wirbelsäule liegende, mit dem unteren Pol bis zum fünften Lendenwirbel herabreichende Gallenblase. Die Gallenblase ist auch vor dem Durchleuchtungsschirm deutlich zu sehen, ist druckempfindlich und läßt sich aus ihrer Lage nicht abdrängen. Irgendwelche Konkremente sind auf dem



Frau H. Behrend nach 16 Stunden.

Bilde nicht zu sehen. Es wird der Pat. Operation vorgeschlagen. Operation: 26. Mai 1925 Courvoisier'scher Rippenrandschnitt. Die Topographie der prall gefüllten Gallenblase ist vollkommen dem Röntgenbilde entsprechend. Von dem unteren Pol gehen strangartige Adhäsionen zur vorderen Bauchwand bis ungefähr handbreit bis über die Symphyse. Die Stränge spannen sich, wenn man die Leber mit der flachen Hand im Sinne einer exspiratorischen Atembewegung hochdrängt, sehr stark an. Appendix normal. Die Stränge werden zwischen zwei Unterbindungen getrennt. Es wird nun folgendes Experiment gemacht: Druck auf die Gallenblase in ihrer ursprünglichen Lage führt zu einer starken Blähung im Cysticushals, und es ist sehr großer Druck erforderlich, um Galle auszupressen.

Dies gelingt aber ganz leicht, wenn die nun frei bewegliche Gallenblase nach rechts gegen die Leber gehoben wird und die Knickung im Cysticus

*

ausgeglichen wird. Unterbindung der Arteria cystica und subseröse Ausschälung der Gallenblase, was mühelos und vollkommen exakt gelingt. Der Cysticus ist außerordentlich lang ausgezogen, bis zu etwa 7 cm Länge. Abtragung der Gallenblase und Peritonisierung des Stumpfes und des Leberbettes. Vollständiger Wundverschluß.

Heilung per primam, glatte Rekonvaleszenz. Die Pat. verläßt am 8. Tag die Klinik.

Die Pat. stellt sich nach 6 Wochen wieder vor, hat 15 Pfd. an Gewicht zugenommen und fühlt sich vollkommen beschwerdefrei. Nie mehr Schmerzen noch Übelkeit.

Dieser Fall zeigt wohl in besonders klarer und eindeutiger Weise das Zustandekommen der Beschwerden und ihre anatomische Ursache, und die Tatsache, daß wir mehr oder minder stark ausgeprägte Senkblasen bei enteroptischen Individuen auffallend häufig gefunden haben, macht es wahrscheinlich, daß gar nicht selten ein Teil der Ptosebeschwerden auch auf derartige Senkblasen zurückzuführen sind. Wir wissen ja, daß jedes einzelne der beim Enteroptotiker abnorm beweglichen oder gesenkten Organe Ursache von bedeutenden Beschwerden sein kann. Zu der Gastroptose, Nephroptose, Koloptose usw. tritt auch die Cholecystoptose. Wir müssen aber feststellen, daß die Ptosen der einzelnen Organe in ihrer Auswirkung *nicht* alle gleichwertig sind. Manche von ihnen machen nicht allein erhebliche Beschwerden, sondern verschlimmern auch in einem Circulus vitiosus das Grundleiden selbst. Wenn Patt. mit einem starken Senkmagen z. B. mit schlechter Entleerung an Übelkeit und Erbrechen leiden, die Nahrungsaufnahme gering ist, dann magern die Patt. ab, und diese Abmagerung und Schwächung wirkt in einem Circulus wieder ungünstig auf die Magenptose selbst, und auch auf die Ptose der übrigen Organe. Wenn man hier Schmerzen und Übelkeiten durch eine Gastropexie beseitigen kann, dann beeinflußt man auch das Grundleiden günstig.

Auch die Senkblase wirkt durch Erzeugung von Übelkeit und Erbrechen ungünstig auf das Grundleiden selbst.

Wir sollten daher auch hier, wenn eine Beschwerde verursachende Senkblase mit Sicherheit festgestellt ist, nicht allzusehr zurückhaltend mit der Indikation zur chirurgischen Behandlung sein.

Wie sollen wir aber entscheiden, ob eine Senkblase tatsächlich Ursache von Beschwerden ist, die eine Exstirpation — ein anderer Eingriff kommt gar nicht in Frage — zweckmäßig erscheinen läßt? Zur Entscheidung dieser Frage zeigt die cholecystographische Methode einen Weg. Es handelt sich darum, die Entleerungsmöglichkeit bzw. Entleerungsleichtigkeit der Blase festzustellen. Dies kann auf folgende Weise geschehen: Man macht in der üblichen Weise eine Füllung der Gallenblase mit Kontrastfarbstoff und hält Form und Größe im Röntgenbild fest. Dann werden 2 ccm Hypophysin intramuskulär eingespritzt. Nach 15—30 Minuten kommt es zu einer Kontraktion und Entleerung der Gallenblase bei freiem Cysticus. (Pituitrinreflex nach *Kalk* und *Schöndubbe*.)

Auf 2—3 Röntgenplatten werden die Phasen der Kontraktion und Entleerung der Blase festgehalten, die sich in einer deutlichen Formänderung des Blasenbildes oder vollkommenen Entleerung ausdrückt. *Diese Methode röntgenologischer Entleerungsprüfung der Gallenblase* hat mir einige Male gute Dienste geleistet und wertvolle und inter-

essante Aufschlüsse gebracht. Es muß aber betont werden, daß es auch Senkblasen gibt, die Beschwerden machen, ohne daß wesentliche Stauungserscheinungen nachgewiesen werden können. Diese sind wohl auf Zugschmerzen zurückzuführen, entsprechend den Zugschmerzen bei den Ptosen der übrigen Abdominalorgane. Es scheint auch hier, völlig analog den ptotischen Mägen, Senkblasen mit guter und mit unvollkommener und erschwerter Entleerung zu geben. Wie bekannt, gibt es ja auch Senkmägen, die trotz normaler Entleerung erhebliche Beschwerden machen.

Sehr auffällig war die häufige Kombination der Senkblasen mit Konkrementbildung. Ob ein Zusammenhang zwischen Senkblase und Konkrementbildung in etwaiger ätiologischer Hinsicht besteht in dem Sinne, daß diese durch die Stauung der Senkblase etwas begünstigt wird, bleibe dahingestellt, doch darf die Tatsache nicht unerwähnt bleiben.

Bei manchen Patt., die unter der Diagnose chronischer Appendicitis ohne Erfolg bereits operiert waren, stellte die Röntgenuntersuchung das Vorhandensein einer sehr erheblichen Senkblase fest, die sich der klinischen Untersuchung vollkommen entzog. Die Indikation zum Eingriff soll selbtverständlich nur nach genauester Untersuchung und strengster Indikation erfolgen. In diesen Fällen aber wird man an dem therapeutischen Erfolg Freude haben.

Aus der II. Chir. Abt. des Allg. Krankenhauses St. Georg, Hamburg.
Leitender Oberarzt: Dr. Reinecke.

Beitrag zur Narcylenbetäubung mit dem „Kreisatmer“.

Von

Dr. Th. Eggers,

Assistenzarzt der Abteilung.

Die bisher in der Chirurgie am meisten gebrauchten Betäubungsmittel sind die Inhalationsnarkotika Chloroform, Äther und Chloräthyl, zu denen sich neuerdings das Solästhin gesellt hat, sowie die Lokalanästhesie in ihren zahlreichen Anwendungsmethoden. Von diesen Mitteln erfüllt keines vollständig die Bedingungen, die wir von einem idealen Betäubungsmittel im Interesse unserer Kranken fordern müssen.

Von einem solchen müßte man verlangen, daß es immer wirksam und unschädlich wäre, d. h., es müßte die schmerzlose und störungsfreie Ausführung jeder Operation ermöglichen, ohne den Organismus des Kranken zu schädigen oder gar sein Leben zu gefährden.

Für Betäubungen bei eingreifenden und länger dauernden Operationen kommen von den »lipoidlöslichen« Narkoticis nur Äther und Chloroform in Betracht.

Beim Äther sind die postnarkotischen Lungenkomplikationen besonders gefürchtet, beim Chloroform ist die Zellgiftigkeit bekannt, die sich vor allem in Herz-, Leber- und Nierenschädigungen geltend macht.

Die Kombination in Form der Chloroform-Äthermischnarkose hat die Einzelschädlichkeiten beider Narkotika nicht wesentlich herabzusetzen vermocht.

Penzoldt gibt als Mortalitätszahl bei Chloroform 1:2000—4000, bei Äther 1:5000 an.

Das Chloräthyl kommt hauptsächlich für kürzere Eingriffe in Form des — eventuell protrahierten — Rausches in Frage, doch sind auch bei seiner Anwendung Todesfälle beobachtet worden, auch wir haben hier vor einigen Jahren einen solchen gesehen.

Im Solästhin können wir dem Chloräthyl gegenüber — abgesehen von dem billigeren Preis — keine wesentlichen Vorzüge finden.

Die Lokalanästhesie in ihren verschiedenen Anwendungsmethoden galt bisher als das ungefährlichste Verfahren. Ihre Nachteile sind die ab und zu doch zur Beobachtung kommenden Vergiftungserscheinungen, einzelne Versager sowie der Umstand, daß sie sich eben nicht bei allen Operationen anwenden läßt.

Das Stickoxydul, das älteste Mittel zur Inhalationsanästhesie, das zur Zeit in Amerika wieder viel verwandt wird, hat sich bei uns in Deutschland schon seiner hohen Kosten wegen nicht einbürgern können.

Dagegen ist uns neuerdings in Form des Narcylens von Wieland und Gauß ein gasförmiges Narkotikum an die Hand gegeben, das den Anforderungen, die wir an das ideale Anästhesierungsverfahren stellen müssen, in weitgehendstem Maße gerecht zu werden scheint.

Nach Gauß sind schon bis zum 1. I. 1925 an den verschiedenen Kliniken des In- und Auslandes mindestens 10000 Betäubungen mit Narcylen ausgeführt worden. Bei dieser großen Zahl ist nicht ein einziger Todesfall beobachtet worden, der der Methode zur Last gelegt werden müßte.

Als weitere Vorzüge der Narcylenbetäubung sind bekannt:

1) schnelles Einschlafen,
2) rasches Erwachen,
3) Fehlen von postnarkotischen Störungen von seiten der Kreislauf-, Respirations- und parenchymatösen Organe.

Als Nachteile galten bisher besonders:

1) mangelnde Bauchdeckenentspannung bei Laparatomien,
2) unangenehmer Geruch,
3) Explosionsgefahr,
4) hohe Betriebskosten.

Diese Nachteile können wir jetzt zum großen Teil als behoben ansehen durch Einführung des Kreisatmergerätes, wie es von Gauß beschrieben worden ist. Das Hauptprinzip dabei ist folgendes:

Während bisher bei Anwendung des einfachen Narcylenapparates die stark narcylenhaltige Ausatmungsluft frei in den Operationsraum ausströmte, wird sie bei dem Kreisatmergerät vermittels einer an der Maske angebrachten Schlauchleitung durch eine Kalipatrone geschickt, hier von der Kohlensäure befreit und direkt in den Sparbeutel geleitet, von wo aus sie zusammen mit einer geringen Menge neu zugeführten frischen Narcylen-Sauerstoffgemisches vom Pat. wieder eingeatmet wird. Durch diese Anordnung, vor allem also dadurch, daß das ausgeatmete Narcylen immer wieder gereinigt und mit nur ganz geringem Verlust (Undichtigkeit an der Maske und eventuell an der Apparatur) den Lungen frisch zugeführt wird, ohne daß nennenswerte Mengen von Narcylen verloren gehen und an die Außenluft gelangen, ergeben sich folgende Vorteile gegenüber der früher geübten einfachen Methode.

1) Der störende Narcylengeruch im Operationsraum fällt fort,
2) Die Explosionsgefahr wird auf ein Minimum herabgedrückt,
3) Die Betriebskosten vermindern sich auf einen Bruchteil des bisher Üblichen.

Aus der Gauß'schen Klinik sind 1500 Kreisatmer-Narcylenbetäubungen veröffentlicht.

Wir haben mit unserem im März d. J. von den Dräger-Werken bezogenen Kreisatmerapparat bisher reichlich 500 Betäubungen ausführen können. Dabei haben wir den Eindruck gewonnen, daß auch der bisher anerkannte Hauptnachteil der Narcylenbetäubung — die zum Teil mangelhafte Entspannung der Bauchdecken bei Laparatomien — bei Verwendung des Kreisatmers wesentlich geringer einzuschätzen ist. Von unseren Betäubungen fallen 200 auf Laparatomien, davon auf Operationen an

Magen und Duodenum	27
Gallenblase und Pankreas	40
Appendix bzw. von hier ausgehende Peritonitis	107
Uterus und Adnexe	15
sonstige Laparatomien	11.

Die Betäubungstiefe und Bauchdeckenentspannung wurde folgendermaßen zensiert:

I = absolute Entspannung,

II = noch gute Entspannung, ohne wesentliche Störungen im Verlauf der Operation,

III = störendes Pressen, wobei jedoch mit Narcylen allein die Operation zu Ende geführt werden kann.

IV = heftiges Pressen, so daß Ätherzugabe erforderlich wird.

Die Zensuren III und IV galten als Versager.

Während an unserem Material von 500 Fällen insgesamt etwa zehn Narkotiseure beteiligt sind, wurden die ersten 50 Betäubungen für Laparatomien von drei Assistenten ausgeführt, die mit der einfachen Narcylentechnik schon vorher vertraut waren. Dadurch ist es wohl zum Teil bedingt, daß diese erste Serie die besten Resultate aufweist. Sie betrifft folgende Operationen mit nachstehenden Zensuren der Betäubungstiefe:

Operationen an:	Anzahl:	Davon mit Zensur: I	II	III	IV
Magen und Duodenum	9	7	1	1	—
Gallenblase und Pankreas . . .	12	10	1	1	—
Appendix	17	15	2	—	—
Uterus und Adnexe	5	4	1	—	—
Sonstige Laparatomien	7	5	2	—	—
Zusammen:	50	41	7	2	—

Wir hatten also bei den ersten 50 Laparatomien 41mal sehr gute Entspannung, in 7 Fällen spannten die Patt. so wenig, daß dies den Operateur nicht wesentlich behinderte, nur 2mal trat wirklich störendes Pressen auf. Es handelte sich hierbei in einem Falle um einen 42jährigen Mann, bei dem wegen eines mit dem Pankreas fest verwachsenen stenosierenden Ulcus callosum eine hintere Gastroenterostomie angelegt wurde, der andere betraf eine 62 Jahre alte Frau, der die Gallenblase wegen Empyem exstirpiert wurde. Beide Operationen konnten immerhin, wenn auch unter Schwierigkeiten, mit der reinen Narcylenbetäubung zu Ende geführt werden. Ätherzugabe war in keinem der 50 Fälle notwendig. Während wir bei dieser ersten Serie darauf ausgingen, mit der reinen Narcylenbetäubung auszukommen, haben wir unter den folgenden 150 Fällen schon bei mäßigem Pressen Äther zugegeben,

im ganzen bei 10 Patt. Wir haben uns dazu um so leichter entschlossen, als wirklich nur ganz geringe Mengen von Äther (30—150 g) zur Erreichung einer tiefen Betäubung erforderlich waren. Immerhin war in allen diesen 10 Fällen bei Beginn der Ätherzugabe die Bauchdeckenspannung nicht annähernd so stark, wie unter den ersten 50 Patt. bei den 2 Fällen, deren Betäubungstiefe wir oben mit Zensur III bewertet hatten. Wir sind überzeugt, daß es bei einiger Geduld möglich gewesen wäre, auch diese 10 Operationen ohne Ätherzusatz zu Ende zu führen. Aber selbst wenn wir die gesamten 12 Fälle, bei denen die Entspannung zu wünschen ließ, mit Zensur III oder IV ansetzen, kommen wir auf eine Durchschnittszahl von nur 6% als Versager.

Bei Verwendung des einfachen Narcylenapparates rechnete man im allgemeinen mit einer Versagerzahl von 16%. Wir haben in unseren zahlreichen vor Einführung des »Kreisatmers« mit dem einfachen Apparat ausgeführten Betäubungen den Grad der Entspannung nicht genau protokolliert, haben aber in mehr als 16% störende Bauchdeckenspannung gesehen.

Es besteht demnach, was die Entspannung der Bauchdecken anlangt, ein auffallender Unterschied zwischen den ohne und den mit Kreisatmer ausgeführten Betäubungen. Wie ist dieser zu erklären? Selbst wenn man in Betracht zieht, daß zunehmende Erfahrung und dadurch gehobene Technik der Narkotiseure hiebei eine Rolle spielen können, so scheint uns dieser Punkt doch nicht so wesentlich zu sein, daß er allein für den Unterschied verantwortlich zu machen wäre. Es liegt vielmehr nahe, den Grund dieser günstigen Veränderung in dem Kreisatmer als solchem zu suchen. Der Unterschied müßte in der verschiedenen Beschaffenheit der Gasgemische, die dem Pat. bei Verwendung des einfachen Apparates einerseits und beim Kreisatmergerät andererseits zugeführt werden, begründet sein.

Nach den an der Gauß'schen Klinik durchgeführten Untersuchungen lag der im Sparbeutel bei Kreisatmung analytisch gefundene Narcylenwert im Durchschnitt 1—3% über dem analytisch bestimmten Narcylenwert bei gleicher Dosierung ohne Kreisatmung. Bei der großen Betäubungsbreite des Narcylens können diese kleinen Zahlen nicht ausschlaggebend sein. Worin unterscheiden sich die beiden Gasgemische weiter?

1) Während bei der einfachen Methode nur reines Sauerstoff-Narcylengemisch vom Pat. eingeatmet wird, gelangen bei Anwendung des Kreisatmers außerdem kleine Mengen aus der Ausatmungsluft stammender, in der Kalipatrone nicht vollständig absorbierter Kohlensäure in die Lungen.
2) Während bei der einfachen Methode das Gasgemisch etwa Zimmertemperatur hat, wird es bei der Kreisatmung in der sich erhitzenden Kalipatrone erwärmt und in vorgewärmtem Zustand den Lungen zugeführt.

Wir haben zunächst daran gedacht, daß die bessere Entspannung durch eine CO_2-Überladung des Blutes, also eine leichte CO_2-Vergiftung, zustande kommen könne. Der Kohlensäuregehalt des dem Sparbeutel in verschiedenen Zeitabständen entnommenen Gasgemisches überstieg nach den von Wirth, Kirchner und Wienecke durchgeführten Untersuchungen nie den Wert von 0,23%. Im Verhältnis zu der normalerweise eingeatmeten atmosphärischen Luft, deren CO_2-Gehalt nur 0,04% beträgt, ist dieser Wert recht beträchtlich. Wenn man aber bedenkt, daß die normale Ausatmungsluft 4% Kohlensäure enthält, so muß zugegeben werden, daß die 0,23% praktisch

kaum eine große Rolle spielen können. Inwiefern die Vorwärmung des Gasgemisches, die übrigens nicht annähernd so hochgradig ist, wie bei der wirklich sehr starken Erhitzung der Kalipatrone, die man nach längerem Gebrauch kaum anfassen kann, anzunehmen wäre, für die Vertiefung der Betäubung maßgebend ist, können wir aus unserer rein klinischen Beobachtung nicht unterscheiden. Wir müssen also zugeben, daß wir einen sicheren Grund dafür, daß bei der Kreisatmung die Bauchdeckenentspannung eine bessere ist als bei der einfachen Methode, nicht angeben können.

Daß die Kreisatmung tatsächlich betäubungsvertiefend wirkt, steht trotzdem für uns fest, und wir möchten sie, abgesehen von ihren anderen Vorzügen, vor allem aus diesem Grunde nicht entbehren.

Bezüglich der Technik haben wir uns im allgemeinen an die von Gauß und Wieland angegebenen Vorschriften gehalten. Erwachsene kräftige Patt. bekamen 20 Minuten vor Beginn der Betäubung 0,02 g Morphium und 0,001 g Atropin als Injektion. Bei schwächlichen Patt. und Kindern wurde die Hälfte dieser Dosen gegeben, bei Kindern unter 10 Jahren haben wir überhaupt auf die Injektion verzichtet. Die Betäubungen wurden meist bei geschlossenem Kreisatmungssystem begonnen mit einem Gasgemisch von 80% Narcylen und 20% Sauerstoff bei einem Dosimeterstand von 6 Liter pro Minute. Etwa 3 Minuten nach Beginn haben wir in der Regel die Frischgaszufuhr auf 2 Liter pro Minute herabsetzen können. Im Verlauf der Operation konnte fast immer in der Narcylen-Sauerstoffkonzentration vom Verhältnis 80: 20 auf bedeutend kleinere Narcylenwerte heruntergegangen werden, in einzelnen Fällen bis zu 10% Narcylen und 90% Sauerstoff bei noch eröffneter Bauchhöhle. Wichtig hierbei ist, daß die Narcylenzufuhr langsam verringert wird (von 5 : 5% mit je einigen Minuten Zwischenraum). Der erforderliche Grad der Konzentration sowohl wie die Höhe des Minutenvolumens an Frischgas war in weitgehendem Maße abhängig von dem besseren oder weniger guten Anliegen der Maske. Schloß die Maske absolut fest, so daß sich in ihrer Umgebung nicht eine Spur von Narcylengeruch wahrnehmen ließ, so war eine tiefe Betäubung im allgemeinen aufrecht zu erhalten beim Herabgehen bis zu 30% Narcylen bei einem Dosimeterstand von 2 Liter pro Minute. Paßte bei einem Pat. ausnahmsweise keine der in drei Größen vorhandenen Masken, so war durch Unterlegen einer dünnen Watteschicht doch immer guter Maskenschluß zu erzielen. Dies gilt vor allem für zahnlose Patt. Durchschnittlich konnten wir auf der Höhe der Operation mit einer Konzentration von 50% Narcylen und 50% Sauerstoff im Frischgasgemisch auskommen.

Schwächliche Patt. und Kinder schliefen im allgemeinen schneller ein und brauchten weniger Narcylen als kräftige Personen, doch haben wir von diesem Verhalten auch Ausnahmen gesehen.

Analgesie trat bei guter Atmung meist 1 Minute nach Beginn der Gaszufuhr ein, bei Laparatomien konnten wir in der größten Zahl der Fälle nach weiteren 2 Minuten mit der Operation beginnen.

Exzitationen zu Beginn der Betäubungen sahen wir äußerst selten und dann nur in mäßigem Grade. Alkohol- und Morphiumabusus machte sich, wenn auch nicht in so hohem Grade wie bei der Tropfnarkose, in einzelnen Fällen doch dadurch bemerkbar, daß die betreffenden Patt. zum Teil vorübergehend exzitierten und schwerer einschliefen.

Der Verlauf der Betäubung war mit wenigen Ausnahmen ein gleichmäßig ruhiger. Wirklich bedrohliche Zustände während der Betäubung haben wir

nie gesehen. In reichlich 1% unserer Fälle beobachteten wir Unterkiefertrismus und Cyanose. Meist gelang es hier, durch vorübergehende reine Sauerstoffzufuhr eine ruhige Atmung zu erreichen. Nur in 2 Fällen waren wir gezwungen, zu Mundsperrer und Zungenzange zu greifen.

Der Blutdruck war bei Individuen mit normalem Gefäßsystem während der Betäubung um 20—35 mm Quecksilberdruck erhöht, bei älteren arteriosklerotischen Patt. sahen wir bedeutend größere Schwankungen. Die Blutung während der Operation, die durchweg etwas vermehrt war, besonders in den Bauchdecken und an parenchymatösen Organen, ließ sich in allen Fällen gut stillen. Ein Hauterythem, ähnlich dem, wie wir es bei Anwendung der Tropfnarkose kennen, kam in etwa 15% unserer Fälle zur Beobachtung. Es lokalisierte sich besonders am Oberkörper.

Das Erwachen erfolgte meist ½—3 Minuten nach Schluß der Gaszufuhr, und zwar, soweit die Patt. vor der Operation nüchtern geblieben waren, fast ausnahmslos ohne Erbrechen oder postnarkotische Nausea. Der Geruch des Narcylens wurde von den Patt. nicht annähernd so unangenehm empfunden, wie der von Chloroform oder Äther. Postnarkotische Störungen von seiten der Kreislauf- und parenchymatösen Organe haben wir ebensowenig gesehen wie solche von seiten der Lungen.

Eine Beobachtung möchte ich hier erwähnen: Ein 18jähriger kräftiger junger Mann wurde wegen akuter Appendicitis operiert. Die Operation verlief glatt, die Betäubung ohne Störungen. Erwachen erfolgte ½ Minute nach Schluß der Gaszufuhr, der Pat. sah frisch aus, der Puls war kräftig und von normaler Frequenz, die Atmung frei und ruhig. ½ Stunde nach Beendigung der Operation veränderte sich die Gesichtsfarbe in blaßblau, die Atmung war erschwert, der Puls beschleunigt. Nach Lobelingabe setzte vertiefte Atmung ein, nach vier tiefen Atemzügen wurden etwa 20 ccm nicht sehr hellroten Blutes ausgehustet, darunter ein etwa 3 cm langes, ½ cm im Durchmesser fassendes thrombusartiges weiches Koagulum. Die Gesichtsfarbe wurde sofort frisch, in den nächsten Stunden wurden noch ganz geringe Blutspuren ausgehustet, danach war der Pat. ohne Beschwerden. In dem ausgehusteten Blute und Sputum wurden Tuberkelbazillen nicht gefunden, die Lungen boten klinisch und auch später röntgenologisch vollständig normalen Befund. Dagegen fand sich bei Inspektion der Mundhöhle an der linken Wangenschleimhaut eine kleine, noch etwas blutende Bißverletzung. Der Blutdruck hatte während der Betäubung 140/85, vorher und nachher 120/75 betragen.

Wir möchten in diesem Falle nicht annehmen, daß die Blutung in den Lungen selbst zustande gekommen ist, sondern glauben eher, daß von der Bißstelle an der linken Wange heraussickerndes Blut während der Betäubung aspiriert ist und allmählich zur Verstopfung eines Bronchus geführt hat. Eine Lungenblutung als Folge des doch nur um 20 mm erhöhten Blutdrucks glauben wir um so mehr ablehnen zu können, als wir bei einem älteren Pat. sahen, daß der Blutdruck, der 165/85 betrug, während der Betäubung auf 270/185 stieg, ohne daß sich dieses nachteilig bemerkbar gemacht hätte.

Das Alter der betäubten Patt. bewegte sich in allen Altersstufen zwischen 14 Monaten und 90 Jahren, die Dauer der Betäubungen schwankte von wenigen Minuten bis zu 2½ Stunden.

Bei einigen Laparatomien haben wir vor Eröffnung der Bauchhöhle eine Blockierung der Bauchmuskulatur mit Novokain vorgenommen und in diesen Fällen stets gute Entspannung gesehen.

Bei einem 7jährigen Jungen haben wir zwecks Operation eines hochgradigen Wolfsrachens die Narcylenbetäubung mittels Intubation angewandt. Es wurde hierbei in folgender Weise vorgegangen: Vor Beginn der Betäubung wurde eine der vorrätigen Gummimasken mit dem Ende des Intubationsrohrverbindungsstückes mit Hilfe von Watte, wasserdichtem Stoff und Heftpflaster luftdicht verbunden. Bei geschlossenem Kreisatmer wurde unter Verwendung der dem Gesicht des Pat. anpassenden Maske in der üblichen Weise in wenigen Minuten eine tiefe Betäubung erzielt. Jetzt wurde intubiert, der Schlund um das Intubationsrohr herum mit Gaze abgestopft und die mit dem Verlängerungsstück des Intubationsrohrs verbundene zweite Maske an das Ansatzstück der Schlauchleitungen des Narcylenapparates aufgesetzt, nachdem die zuerst verwendete Maske entfernt war. Es konnte so mit der Betäubung durch das Intubationsrohr fortgefahren werden, bevor der Pat. ganz aufgewacht war. Der Verlauf war unkompliziert. Nach Entfernung des Intubationsrohres wachte der Pat. sofort auf.

Gerade bei der Intubation scheint uns die Möglichkeit der Narcylenbetäubung besonders wichtig, weil bei ihrer Anwendung die der bis jetzt geübten Intubationsnarkose anhaftende Gefahr der Aspirationspneumonie infolge des schnellen Erwachens des Pat. vermieden wird.

Unser Narcylenverbrauch hat sich seit Benutzung des Kreisatmers um fast $^5/_6$ der mit dem einfachen Apparat verbrauchten Menge vermindert. Während früher eine Narcylenbombe für etwa 6 Betäubungsstunden ausreichte, konnten wir jetzt mit derselben Menge über 30 Betäubungsstunden erzielen. Bei Betäubungen, die nur wenige Minuten dauerten, wurde naturgemäß relativ mehr Narcylen verbraucht als in derselben Zeit im Verlauf einer längeren Betäubung. Dies ist dadurch begründet, daß in den ersten Minuten jeder Betäubung höheres Minutenvolumen sowie höhere Narcylenkonzentration erforderlich sind als in dem weiteren Verlauf.

Die Kalipatronen waren durchschnittlich für 8 Stunden gebrauchsfähig. Nicht mehr leistungsfähige Patronen haben wir mehrfach auch im Verlauf einer Betäubung durch neue ersetzt, indem wir vorübergehend den Kreisatmer ausschalteten. Es ist jedoch im Interesse eines gleichmäßigen Verlaufs der Betäubung wohl ratsamer, rechtzeitig für Ersatz zu sorgen.

Zusammenfassend können wir sagen: Die von Gauß gestellte Frage: »Kann man bei Narcylenbetäubung laparatomieren?«, ist auch nach unseren Erfahrungen zu bejahen. Die Kreisatmung scheint auf die bessere Entspannung der Bauchdecken günstig zu wirken. Die Narcylenbetäubung erscheint durchaus geeignet, auch in der Chirurgie die Methode der Wahl zu werden.

Literatur:

Gauß und Wieland, Ein neues Betäubungsverfahren. Klin. Wochenschr. 2. Jahrg. Nr. 3, 4.

Gauß, Kann man bei Narcylenbetäubung laparatomieren? Therapie der Gegenwart September/Oktober 1924.

Gauß, Die Narcylenbetäubung mit dem Kreisatmer. Zentralbl. f. Gyn. 1925. Nr. 23.

Haselhorst, Unsere Erfahrung mit der Narcylennarkose in der Gynäkologie und Geburtshilfe. Deutsche med. Wochenschr. 1924. Nr. 27.

Kurtzahn und Teichert, Über Narcylenbetäubung in der Chirurgie. Zentralbl. f. Chir. 1923. Nr. 37.

Philipp, Beobachtungen bei der Narcylennarkose. Münchener med. Wochenschr. 1924. Nr. 20.

Reis, Ist die Narcylenbetäubung geeignet, in der Chirurgie die Methode der Wahl zu werden? Zentralblatt f. Chir. 1925. Nr. 14.

Schilgen, Unsere Erfahrung mit der Narcylennarkose. Zentralblatt f. Gyn. 1924. Nr. 6.

Schoen, Das Verhalten der Blutgase bei der Betäubung des Menschen mit Azetylen. Münchener med. Wochenschr. 1924. S. 889—893.

Solbach, Die Ungefährlichkeit der Narcylenbetäubung. Münchener med. Wochenschr. 1924. Nr. 23.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Vereinigung Niederrheinisch-Westfälischer Chirurgen.

63. Sitzung vom 27. Juni 1925 in der Medizinischen Akademie zu Düsseldorf.

Vorsitzender: Herr Marwedel (Aachen);
Schriftführer: Herr Janssen (Düsseldorf).

1) Herr Boden (Düsseldorf) als Gast: Demonstration eines Falles von Concretio pericardii.

14jähriger Junge mit schweren allgemeinen Stauungserscheinungen. Gedunsenes Aussehen, Cyanose, Leber- und Milzschwellung. Ascites, Anasarka.

Herz: Röntgenologisch leicht verbreitert und nach rechts verlagert. Leber-Herzwinkel verstrichen. Keine systolische Einziehung des Spitzenstoßes. Erster Ton stark akzentuiert, keine Geräusche.

Protodiastolischer Galopprhythmus. Puls wenig gefüllt, 94, regelmäßig, zuweilen paradox. Im tiefen Inspirium schwellen die Jugularvenen an.

Das rechte Zwerchfell steht hoch bis zur IV. Rippe, ist adhärent und wenig beweglich. Der linke Zwerchfell-Rippenwinkel ist geradlinig ausgefüllt.

Besprechung der Differentialdiagnose und der Indikation zum chirurgischen Eingriff.

Aussprache. Herr E. Rehn (Düsseldorf): Die Behandlung kann bei vorliegendem Fall nur eine chirurgische sein, denn die Pericarditis adhaesiva des Kindesalters ist ein Leiden, welches, sich selbst überlassen, unbedingt letal endet. Denn hier sind es nicht nur die Stränge und Verwachsungen, welche die Herzaktion aufs schwerste schädigen und dadurch die lebensbedrohenden sekundären Veränderungen setzen. Es kommt hinzu, daß das wachsende Herz von den unnachgiebigen Schwarten mehr und mehr umklammert und schließlich erdrosselt wird. So wissen wir durch die Statistik, daß Kinder mit schwereren perikardialen Verwachsungen kaum je die Pubertät erleben. Von chirurgischer Seite hat bekanntlich L. Rehn jene Studie geliefert, in welcher er uns mit den klinischen, anatomischen und physiologischen Verhältnissen der Pericarditis adhaesiva und ihrer Behandlung vertraut macht. Auf dieser Grundlage wurde neuerdings auch von anderer Seite, so von Volhard und Schmieden, weiter aufgebaut. Ist somit die Indikation zum operativen Eingreifen gegeben, so muß noch die Art des operativen Vorgehens festgelegt werden. Sie richtet sich im wesentlichen danach, ob es sich um eine reine Pericarditis adhaesiva, das heißt Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen, handelt, oder ob auch das Epiperikard mit in den Entzündungsprozeß einbezogen war und eine Verlötung von Herz und Herzbeutel mit der vorderen Brustwand erzeugt hat. Im ersteren Falle geht man nach L. Rehn vor, das heißt im ersten Akt wird das Sternum bis zum II.—III. Interkostalraum gespalten, im zweiten Akt wird der fibröse Herzbeutel in Längsrichtung möglichst ausgiebig eingeschnitten und vom Epikard gelöst. Hierbei ist Vorsicht wegen Herzmuskelzerreißung geboten.

Es folgt im dritten Akt, unter Schonung der Phrenicusnerven, Resektion eines größeren Stückes Herzbeutels mit Ersatz durch Fett oder Fett-Fascienplastik. L. Rehn war es vergönnt, diesen Eingriff 4mal auszuführen und zwei Kinder von ihrem Herzleiden zu heilen, wenn sie auch später an interkurrenten Leiden zugrunde gingen. Auch Sauerbruch und Schmieden haben mit Erfolg operiert. Handelt es sich um die zweite Form, die Verlötung von Herz und Herzbeutel mit der vorderen Brustwand, so ist die Brauer'sche Kardiolysis die Operation der Wahl. Hier ist die verhängnisvolle Wirkung der Verwachsungen, die das Herz nötigen, bei jeder Systole die Thoraxwand mitzuziehen, zu beseitigen. Es geschieht am schonendsten und sichersten durch eine Fensterung der knöchernen Thoraxwand über dem Herzen, entweder durch Rippen- oder Sternumresektionen. Dieser Brauer'schen Methode sind bereits eine Reihe schöner Erfolge beschieden worden. Ein sehr wichtiges diagnostisches Unterscheidungsmerkmal der beiden Perikarditisformen ist durch das Verhalten der vorderen Brustwand während der Systole gegeben; die systolische Einziehung spricht für die zweite Form. Sie fehlt hier, also neige ich dazu, eine Pericarditis adhaesiva anzunehmen. Allerdings sprechen die inspiratorischen Einziehungen dafür, daß die Verwachsungen nicht nur auf Herz und Herzbeutel beschränkt sind, sondern auch auf Mediastinum und Zwerchfell übergegriffen haben (sogenannte Mediastinoperikarditis).

2) Herr H. F. O. Haberland (Köln): Anatomische Studien an den extra- und intrahepatischen Gallengängen.

Auf Grund eigener Untersuchungen, unter Berücksichtigung der Weltliteratur, bespricht H. an der Hand zahlreicher Bilder die normale Anatomie und die Anomalien der extra- und intrahepatischen Gallengänge. Der Vortrag gliedert sich in vier Teile: 1) Ductus choledochus, 2) D. cysticus, 3) die Gallenblase und 4) die intrahepatischen Gallengänge einschließlich der Ducti hepatici. Auf die Schwierigkeiten der Cholecystektomie bei den zahlreichen Anomalien der Gallengänge wird besonders hingewiesen. Besonders verdienen die von H. ausgeführten Injektionen mit dünnem Bariumsulfatbrei vom D. choledochus aus Beachtung. Zahlreiche intrahepatische Gallengänge, direkt unter der Glisson'schen Kapsel, konnten nachgewiesen werden. Am Rande des Gallenblasenbettes ziehen regelmäßig unmittelbar an der Leberunterfläche große sowie mehrere kleinere intrahepatische Gallengänge entlang. Die Einmündung derartiger intrahepatischer Gallengänge in die Leber bilden ein nicht seltenes Ereignis. Photographische Aufnahmen der injizierten Leber sowie Röntgenaufnahmen bringen dafür Belege. Die Befunde haben eine große Bedeutung für die Technik der Cholecystektomie, da auf derartige oberflächliche intrahepatische Gallengänge in Zukunft genau zu achten ist, um die Komplikation eines späteren Gallenflusses in das Wundbett zu verhüten. Selbst das zu kräftige Anfassen der Leber führt zur Zerreißung dieser Gänge und damit zum Hineinsickern der Galle in die Bauchhöhle.

Aussprache. Herr Rohde (Düsseldorf): Im Anschluß an die Ausführungen des Herrn Vorredners erlaube ich mir, an Hand von Bildern die mechanischen Verhältnisse zu erläutern, die sich aus den topographischen Beziehungen der Gallenblase und Gallenwege zu ihren Nachbarorganen, ferner aus der Form, dem Aufbau und Verlauf der Gallenblase und der Gallenwege selbst ergeben, und die für die Pathogenese der Gallenstauung und Steinbildung einerseits, für die der peptischen Geschwüre andererseits von größter

Bedeutung sind. Wenn wir uns eine richtige Vorstellung von jenen Verhältnissen machen wollen, dürfen wir derartige Untersuchungen nicht bei Autopsien in vivo oder in mortuo vornehmen, weil dabei der Körper sich in Rückenlage befindet, bei der Eröffnung der Bauchhöhle der intraabdominelle Druck verschwindet und infolgedessen die normalen Lagebeziehungen usw. verwischt werden. Wenn wir dagegen unmittelbar post mortem die Leiche vom Gefäßsystem aus mit hochprozentigen Formalinlösungen injizieren, sofort in Vertikallage bringen, in dieser Stellung einige Tage belassen und dann die Bauchhöhle der so fixierten Leiche eröffnen, erhalten wir eine Vorstellung von den topographischen Beziehungen, der Form, dem Aufbau und Verlauf der Organe, wie sie denen des aufrecht lebenden Menschen, bei geschlossener Bauchhöhle und unter Einwirkung der Funktion (Bauchdruck usw.) entsprechen. An so präparierten Leichen sehen Sie einmal tiefe Impressionen an Gallenblase und Cysticus, herrührend besonders von Magen und Duodenum, dann aber auch gleichzeitig tiefe Impressionen an Magen und Duodenum, herrührend von Leber, Gallenblase und Pankreas. An der Blase sind Impressionen da, wo der Cysticus aus ihr austritt, am Magen-Duodenum an der Hinter- und Oberwand im Bereiche der Magenstraße und des Bulbus duodeni (Sitz der peptischen Geschwüre). Auch am Lebenden kann man gelegentlich im Röntgenbilde, wie Ihnen die Diapositive zeigen, derartige Eindellungen der Magen-Duodenalwand durch die gefüllte Gallenblase erkennen. Diese Impressionen an der Blase, besonders am Cysticusabschnitt, hindern die freie Entfaltbarkeit der Gallenblase und den Abfluß der Galle aus ihr. Der Abfluß wird noch besonders erschwert durch den seitlichen Abgang des Cysticus aus der Blase, das Cysticusdivertikel, die Klappen, den gewundenen Verlauf des Cysticus und durch das Widerlager, gegen das der Cysticus hinten an der Leberpforte stößt. Sie sehen also, wie von Haus aus schon die Gallenblase zu Betriebsstörungen disponiert ist, die in Gestalt des Ventilverschlusses (am Blasenausgang und im Cysticus) auftreten, zu Gallenstauungen in der Blase, zur Steinbildung und Entzündung führen. Akzessorische Faktoren, auf die ich der kurzen Zeit wegen nicht eingehen kann, ferner funktionelle Vorgänge am Cysticusabgang, am Eintritt des Cysticus in den Choledochus und an der Choledochusmündung erleichtern das Zustandekommen von Stauungen. Auf dem Boden solcher Stauungen kommt es in der Blase zu Ausfällungen von Cholesterin, die ich Ihnen zum Schluß noch im Diapositiv einer selten schönen Mikroaufnahme des Blaseninhaltes einer Stauungsblase (ohne Stein und ohne Entzündung) in Gestalt von Cholesterintäfelchen und kleinsten radiären Cholesterinkonkrementen zeigen kann.

3) Herr Budde (Köln): Spontanruptur der Art. gastroepiploica. (Erscheint an anderer Stelle dieses Zentralblattes.)

Aussprache. Herr Busch (Krefeld) berichtet über eine spontan aufgetretene und operativ geheilte Blutung aus einer Netzarterie, die bei einem sonst vollkommen gesunden 12jährigen Jungen aus vollstem Wohlbefinden heraus bei einem etwas schnellen Lauf aufgetreten war. In der Bauchhöhle fand sich etwa 3/4 Liter Blut. Die Operation war unter der Diagnose Appendicitis perforativa vorgenommen. Eine ätiologische Erklärung konnte bisher nicht gefunden werden. Adhäsionen fehlten vollkommen.

Herr E. Rehn (Düsseldorf) frägt an, ob der Kranke keine Grippe durchgemacht hat. Er selbst hat vor kurzem eine schwere Blutung aus einem

mykotischen Aneurysma operiert, welches sich im Anschluß an eine Grippe entwickelt hatte.

Herr Haberland (Köln) fragt an, ob der Pat. vorher eine reichliche Mahlzeit genossen hätte, da eine vermehrte Blutüberfüllung des Magens vielleicht zu derartigen Komplikationen führen könnte.

4) Herr Cossmann (Duisburg): Eine seltene Wundkomplikation.

C. zeigt Projektionsbilder aus einer amerikanischen Abhandlung, welche den Chefchirurgen eines Baltimorer Krankenhauses zum Verfasser hat. Die Abbildungen lassen eine sehr ausgedehnte geschwürige Veränderung der Bauchdecken erkennen, welche entstanden war nach der Operation eines Bauchabszesses bei Appendicitis. Die Ätiologie blieb unklar, Wassermann war negativ, Zucker lag nicht vor, in dem Abszeßeiter wurde nur Streptococcus gefunden. Vortr. hat im Jahre 1918 zusammen mit Herrn Geh.-Rat Garrè eine ähnliche Affektion beobachtet, die nur erheblich ausgedehnter war als die von dem amerikanischen Chirurgen beschriebene Wundveränderung. Die geschwürige, brandige Veränderung setzte sich nach links hin fort bis zum Rücken, und zwar fast bis zur Wirbelsäule. Die Wunde bot allen therapeutischen Versuchen Trotz. Die damals im Bonner Bakteriologischen Institut vorgenommene Untersuchung ergab auch Streptokokken. Garrè ist der Meinung, daß beide Fälle wahrscheinlich in das Gebiet der »Wunddiphtherie« gehören. Der Vortr. schließt sich dieser Auffassung an und erörtert kurz einige Punkte, die mit Bezug auf seinen Fall von Interesse sind. Nach den Veröffentlichungen von Anschütz (Kiel) und Weinert (Magdeburg) über in der Klinik beobachtete epidemisch auftretende Diphtheriefälle haben sich die Mitteilungen über Wunddiphtherie gehäuft, so daß man Wunddiphtherie im allgemeinen nicht mehr als eine seltene Wundkrankheit bezeichnen kann. Die phlegmonöse und gangränöse Form der Wunddiphtherie, wie sie in dem Falle des Vortr. vorgelegen hat, ist außerordentlich selten. Vortr. schildert Ätiologie, klinischen Verlauf seines Falles und knüpft daran einige Bemerkungen über die Diagnose, die nur gesichert ist durch den bakteriologischen Nachweis und das Tierexperiment. Überall da, wo man auf chirurgischen Abteilungen systematisch auf Wunddiphtherie untersucht hat, hat man feststellen können, daß gelegentlich auch ganz harmlos, uncharakteristisch aussehende Wunden Diphtheriebazillenträger sein können. Diese Tatsache in Verbindung mit dem Umstande, daß echte Diphtheriebazillen nicht nur im Rachen und in der Nase sich finden, sondern auch auf der gesunden Haut und Gebrauchsgegenständen, bedingen prophylaktisch ganz besondere Vorsicht.

Aussprache. Herr Rohde (Düsseldorf): Derartige Fälle, wie den des Herrn Vorredners, kennen wir aus dem Felde und aus der Nachkriegszeit. Es kommt zuweilen vor, daß sich solche Veränderungen in Wunden entwickeln, die nahezu vollkommen verheilt sind, und auch auf Narben. Man muß dabei stets an eine Infektion der Wunde oder Narbe mit echten Diphtheriebazillen denken. Gelegentlich können Coli, Streptokokken und andere Bakterien die gleichen Wundveränderungen hervorrufen, besonders bei völlig widerstandslosen Patt. (schwere Allgemeininfektion, Kachexie aus anderen Gründen); in derartigen Fällen zeigt uns diese Wundveränderung ein Erlahmen der allgemeinen und örtlichen Abwehrreaktionen an. Im übrigen ist aus dem Verhalten und Aussehen einer Wunde niemals ein sicherer

Schluß auf Wunddiphtherie zu ziehen, ein charakteristisches Bild einer Wundinfektion mit Diphtheriebazillen gibt es nicht; Beläge, schlaffe, glasige, ödematöse Granulationen, Zerfall, zernagte, unregelmäßige Wundränder und dergleichen gehören nicht notwendig zum Bilde der Wunddiphtherie. Weiterhin fanden wir echte Diphtheriebazillen auf völlig harmlos aussehenden Wunden. Bei unseren Untersuchungen fanden wir ferner auf Wunden aller Art, in Abszessen und auf gesunder Haut und Schleimhaut ein Stäbchen, das ein auffallend ähnliches morphologisches und kulturelles Verhalten zeigt wie der echte Diphtheriebazillus; dies Stäbchen ist ein häufiger Bewohner der Haut und Schleimhaut und ein harmloser Wundschmarotzer und wurde von uns als »Bacillus dermophilus« bezeichnet (hautliebend). Die bakteriologische Diagnose »Wunddiphtherie« ist schwer und darf, wie unsere früheren Untersuchungen schon gezeigt haben und die weitere Verfolgung dieser Fragen aufs neue bestätigte, keinesfalls allein aus dem mikroskopischen Bilde und dem Kulturverfahren, der Säureprüfung usw., gestellt werden, sondern bedarf außer der Prüfung aller morphologischen und kulturellen Eigenschaften stets noch der Prüfung im Tierversuch.

Herr Kilian (Düsseldorf) als Gast: Zu den Ausführungen des Herrn Rohde möchte ich bemerken, daß das morphologische Aussehen der Diphtherie- oder Pseudodiphtheriebazillen ziemlich gleichgültig ist in bezug auf Giftbildung. Mit beiden kann man gelegentlich beim Tierversuch Todesfälle erhalten. Die Frage, ob Diphtherie und Pseudodiphtherie eine Keimart darstellen, ist immer noch nicht entschieden. Gleichgültig also, wie die vorgefundenen Stäbchen aussehen, ist große Vorsicht geboten, denn es besteht hohe Infektionsmöglichkeit, insbesondere da, wo Wundkranke dicht beisammen leben.

5) Herr Hans (Barmen): Schließmuskelbildung als neues Prinzip bei der Operation großer Bauchnarbenbrüche und des Hängeleibes.

Zwei brückenförmige, das heißt doppeltgestielte Fascienlappen werden aus der gesunden Umgebung großer Bauchnarbenbrüche so gebildet, daß sie in ihrem Anfang und in ihrem Ende mit ihrer Muskulatur in breiter Verbindung bleiben. Dann werden dieselben in der Mitte übereinandergekreuzt und an die gegenüberstehenden Fascienwundränder festgenäht. So bildet sich durch diese doppeltgestielten, jetzt bogenförmig verlaufenden Fascienstreifen nach Art eines Schließmuskels eine Spannung, die die Bruchränder zusammenzieht und verkürzt. Gleichzeitig bildet sich so eine Verdoppelung der Fascien. Die vordere Rectusfascie ist funktionell als Aponeurose der seitlichen Bauchmuskeln aufzufassen. Durch die Kreuzung solcher Fascienstreifen aus der Rectusfascie bilde ich so auch beim Hängeleib einen Sphinkter für die Linea alba, der dann am stärksten wirkt, wenn es am nötigsten ist, das heißt bei Erhöhung des Bauchdruckes.

Aussprache. Herr Rehn (Düsseldorf): Wer oft Gelegenheit hat, den postoperativen Bauchbruch operativ angehen zu müssen, wird in der Mehrzahl der Fälle mit Mobilisieren der zurückgewichenen Muskeln, dem Verfahren nach Mayo-Pfannenstiel, Ochsner usw., zum Ziel kommen. Für den Rest bleiben die Verfahren der freien Gewebsplastik. Nach R. hat sich hierunter die freie und gestielte Kutisplastik am besten bewährt. Grundlagen und Klinik derselben finden sich ausführlich in dem II. Band der freien Transplantation, Neue deutsche Chirurgie, abgehandelt.

6) Herr E. Rehn (Düsseldorf): Über Fraktur-, Muskel- und Gesamtstoffwechsel. (Demonstration.)

Ich habe auf dem Chirurgenkongreß 1924 über Fraktur und Muskel ausgeführt, daß die in den frakturbeteiligten Muskeln von mir bewiesene Energiesteigerung die Bruchheilung über den Weg des Frakturstoffwechsels weitgehend beeinflußt. Stimmt diese Rechnung, so mußte eine entsprechende Auswirkung am Gesamtstoffwechsel zu beobachten sein. Dies ist nach unseren Untersuchungen der Fall und bildet einen wichtigen Schlußstein der gegebenen Theorie und ihrer Folgerungen. Wir untersuchten frische Frakturen und prüften das Verhalten des Stoffwechsels an der H-Ionenkonzentration des Urins, da die Niere ein sehr feines Ausscheidungsfilter und daher brauchbaren Indikator darstellt.

Es ergaben sich mehrere Phasen: eine alkalische, stark saure und weniger saure Phase und das Normalstadium. Je nach dem Zeitpunkt der Untersuchung, dem Sitz und der Schwere der Fraktur.

Kurve 1: Direkte Muskelbeteiligung.

Danach entspricht der Muskeluntererregung die alkalische Stoffwechselphase. Beim gewöhnlichen Knochenbruch dauern beide 8 Tage; sie sind in ihrer Dauer bei der schweren Muskelschädigung, so durch komplizierte Fraktur, verlängert.

Der Übererregbarkeit des Muskels entspricht die saure Phase. Beide setzen am gleichen Tage ein. Für die Dauer der beiden Erscheinungen bestehen Abweichungen. Während die Übererregbarkeit des Muskels in Parallele mit der Bruchhyperämie sich über den 28. Tag nach der Fraktur erstreckt, verschwindet die saure Phase zwischen dem 11.—22. Tage nach der Fraktur und geht mit einem abgeschwächt sauren Stadium in die Norm über. Die Dauer der sauren Phase richtet sich hierbei nach dem Grad der Muskelreizung und der Masse der betroffenen Muskeln.

Kurve 2: Indirekte Muskelbeteiligung.

Beim Knochenbruch mit indirekter Muskelbeteiligung, beispielsweise dem typischen Knöchelbruch, fehlt die erste Phase, das heißt das Stadium der Untererregung und der vermehrten Alkaleszenz. Übererregbarkeit im Muskel und saure Phase im Stoffwechsel beginnen mit dem ersten Frakturtag. Letztere macht nach 8 Tagen bereits der Übergangsphase mit bald darauf anschließenden normalen Stoffwechselzahlen Platz.

Kurve 3: Fraktur bei Muskeldystrophie.

Mit dem Wegfall gesteigerter Muskelaktion fehlt auch die Einwirkung der Fraktur auf den Stoffwechsel.

Erklärung: 1) Die alkalische und saure Phase entsprechen einer echten Alkalose bzw. Azidose. Die alkalische Phase ist entweder auf eine durch das Frakturtrauma gesetzte allgemeine Körperreaktion zurückzuführen. Oder, was wahrscheinlicher ist, da die alkalische Phase genau mit dem Muskelstupor zusammenfällt, so dürfte sie der Muskelunterernährung zu verdanken sein, indem diese größere Muskelgruppen betrifft und reichlichen Ausfall an Säureproduktion bedingt.

2) Die saure Phase ist nach den bekannten Vorgängen bei verstärkter Muskeltätigkeit wohl außer jedem Zweifel auf die von mir festgestellten Muskelzustände bei Fraktur zurückzuführen. Ob durch Milchsäure oder Phosphorsäure, ist nicht zu entscheiden. Die kürzere Dauer der sauren Phase

ist entweder durch zunehmende Abpufferung im Stoffwechsel oder zunehmende Verwendung der Säureproduktion beim Callusaufbau bedingt.

Weitere Untersuchungen sind an meiner Klinik im Gange, um diese wichtige biologische Plattform der Frakturlehre zu verbreitern.

7) Herr Marwedel (Aachen): Erfahrungen über die Allardschen Duodenalklistiere bei Choledochusverschluß.

Das vor kurzem von Allard (Deutsche med. Wochenschrift 1924, Nr. 50) empfohlene Verfahren, bei Choledochussteinverschluß 300 ccm 15%ige Magnesiumsulfatlösung durch Duodenalsonde in den Zwölffingerdarm einzuspritzen, um dadurch kräftige Kontraktionen der Gallenblase und des Sphincter Oddi zu erzielen, mit nachherigem Steinabgang, hat M. bei 9 Patt. mit Ikterus bisher versucht, und berichtet über seine recht günstigen Erfahrungen. In zwei Fällen sah er danach, genau wie es A. beschrieben hat, kräftige Koliken auftreten, und es fanden sich das einemal in den wäßrigen Stühlen des 1. Tages ein großer runder Stein, beim zweiten Falle im Stuhl des nächsten Tages drei kleinere Steine mit Grieß, wonach in beiden Fällen der Ikterus schwand. Fall I ist bisher, seit fast 5 Monaten, beschwerdefrei geblieben; Fall II bekam wieder Koliken, aber ohne Ikterus, wurde danach unter jetzt günstigeren Verhältnissen operiert, wobei mit der Gallenblase noch acht, aus dem Choledochus noch fünf kleinere facettierte Steinchen entfernt werden konnten. Bei einer dritten Pat., die seit Jahresfrist an starken Koliken mit zeitweisem Ikterus litt, gingen nach drei Duodenalspülungen keine Steine ab, es verschwanden aber die Beschwerden, der Ikterus ist nicht wiedergekehrt und Pat. hat seit 4½ Monaten bislang keine Koliken mehr gehabt. Bei zwei Kranken mit Icterus catarrhalis trat nach ein bzw. zwei Duodenalklysmen wieder gefärbter Stuhl auf, und der Ikterus war in 8 Tagen geschwunden. Vortr. hat die Methode ferner bei zwei Patt., die nach früherer Cholecystostomie wegen Steinempyem der Gallenblase wieder Kolikschmerzen, zum Teil mit Ikterus, bekamen, benutzt, um eventuell zu erkennen, ob Steinrezidive vorliegen, und sah in beiden Fällen nach den Klysmen wohl Durchfälle auftreten, aber ohne Koliken und ohne Steinabgang; die spätere Operation stellte in beiden Fällen das Fehlen von Steinen fest. Dennoch kann das Ausbleiben von Koliken oder gar von Steinabgängen nicht als Beweis dafür angesehen werden, daß tatsächlich keine Steine, speziell im Choledochus, vorhanden sind, das zeigt schon die oben erwähnte Beobachtung im Falle II. Es unterliegt aber keinem Zweifel, daß wir in dem Allard'schen Verfahren ein beachtenswertes Mittel besitzen, um die Abflußbedingungen der Galle in therapeutischem Sinne günstig zu beeinflussen und eventuellen Abgang von Choledochusverschlußsteinen zu erzielen. Für den Chirurgen aber ist es von besonderem Wert, um bei Steinpatienten unter Umständen einen komplizierenden Ikterus zu beseitigen und dadurch die spätere Operation nach Rückgang der Cholämie gefahrloser zu gestalten. Zum Schluß bespricht M. die einfache Technik der Duodenalsondierung und zeigt das von ihm benutzte Modell. (Bezugsquelle: Instrumentenmacher Kellner, Ernst-Merckstraße, Hamburg.)

Aussprache. Herr Haberland (Köln): Magnesiumsulfat bewirkt bei Hunden keinen vermehrten Gallenfluß und keine Kontraktion der Gallenblase. Die Wirkung ist nur auf die durch Magnesiumsulfat angeregte Peristaltik zurückzuführen. Das Magnesiumsulfat hat also keinen spezifischen Einfluß auf den Abgang der Steine. Die von Marwedel gezeigte Sonde

scheint wesentlich zweckmäßiger zu sein als die Duodenalsonde von Einhorn. Die Einführung der letzteren verursacht oft sehr starke Beschwerden.

8) Herr Brandes (Dortmund): Über operative Behandlung der Coxa vara.

Bei rachitischen Coxa-vara-Bildungen bei Kindern genügt im allgemeinen ein Gipsverband in starker Abduktion; bei fast allen Osteotomien, bei X- und O-Beinen, legen wir diesen Spreizverband der Hüften mit an, da fast immer eine Abwärtsneigung des Schenkelhalses vorhanden ist. Nur schwere, mit hochgradiger Abspreizbehinderung und Gangbeeinträchtigung verbundene kindliche Fälle erfordern eine blutige Operation. Von zahlreichen Osteotomievorschlägen hat sich mir immer noch die einfache subtrochantere Keil- oder Schrägosteotomie mit starker Aufrichtung des oberen Fragmentes bewährt, wodurch zugleich am besten eine Verkürzung ausgeglichen werden kann. Im adoleszenten Alter haben wir nach Traumen, wie bei spätrachitischen Veränderungen oder endokrinen Störungen, andere Formen von Coxa vara zu behandeln; auch hier sind meistens unblutige Verfahren gebräuchlich: Extension, Redressement, Entlastung usw., aber auch Osteotomievorschläge sind reichlich gemacht worden. Die Berücksichtigung der verschiedenen Formen von Coxa-vara-Bildungen, wie der verschiedenen Ätiologie ist notwendig.

Da unser Körper selbst unter gewissen Bedingungen eine Coxa valga ausbildet, müßte es möglich sein, auch therapeutische Bedingungen herzustellen, daß er selbst wieder einen zur Coxa vara herabgesunkenen Schenkelhals aufrichtet. Die häufigsten Fälle von Coxa valga sieht man nach Oberschenkelamputation und bei Dystrophia musculorum progressiva, da es hier zu einer Ausschaltung oder Störung im Bereich der pelvi-femoralen oder pelvi-trochanteren Muskelzüge kommt. In der Absicht, diese Verhältnisse nachzuahmen, habe ich bei Fällen von Coxa vara, wo der ganze Schenkelhals deutliche Adduktion zeigte, den Trochanter major reseziert, den Zug der pelvi-trochanteren Muskeln ausgeschaltet und unter einem Gipsverband in Abduktion einen Streckverband angelegt, um auch die pelvi-femoralen Muskeln durch Dehnung zu schädigen. (Beim Herabrutschen des Femurkopfes in der Epiphysenlinie wurde mehrere Wochen vorher auch ein Redressement ausgeführt.) Zu der ersten derartigen Operation kam ich, da ich zufällig sah, daß nach Resektion des Trochanter major (wegen Tuberkulose) bei einem jungen Mädchen sich nach Jahren eine Coxa valga ausgebildet hatte.

Mehrere so ausgeführte Operationen zeigen, daß man ohne Gefahr den Trochanter major resezieren kann, daß mindestens ein Fortschreiten oder ein Rezidiv der Coxa-vara-Bildung hintan gehalten wird. Einige Fälle legen nahe, daß tatsächlich ein allmähliches Aufrichten des Schenkelhalses stattfindet. Ein Vorteil der Trochanterresektion besteht auch darin, daß ein häufiges mechanisches Abduktionshindernis bei der Coxa vara entfernt wird. Ich bitte um Nachprüfung dieses Operationsvorschlages. Als Schluß: Mitteilung eines Falles von einer mehrere Monate alten Fraktur des Collum femoris bei einer aus der Kindheit stammenden Coxa vara. Nach temporärer Resektion des Trochanter major Exartikulation des Kopfes, Einstemmen des modellierten Schenkelhalsrestes in die mit freien Fettlappen ausgelegte Hüftpfanne. Naht des Trochanter major weiter unten am Femurschaft. Ausgezeichnetes Resultat bezüglich Bewegung und Standfestigkeit.

Aussprache. Herr Hackenbroch (Köln): Einwände gegen die Methode sind möglich aus der Natur des Verfahrens als Nachahmung pathologischer Vorgänge. Ferner wird auf den direkten Widerspruch hingewiesen gegenüber den anderen Methoden, die den Zweck haben, die Spannung der Glutäen zu vermehren, insbesondere die Verlagerung des Muskelansatzes am Trochanter nach unten (Lange). Ein hervorragendes Resultat ergab mir die letzte Methode in Verbindung mit einer partiellen Osteotomie am Schenkelhals, dicht am Trochanter (zur Vermeidung der Gelenkseröffnung. Projektion der betreffenden Röntgenbilder).

9) Herr Hackenbroch (Köln): Über Rezidive nach Hohlfußoperationen.

Eine bekannte Eigentümlichkeit des Hohlfußes ist seine Neigung zum Rezidiv. Nach gelungenen Sehnenplastiken, Redressements und selbst nach Operationen am Skelett erlebt man, auch beim Erwachsenen, eine Wiederkehr der Deformität. Der Grund hierfür kann nur in fehlerhaftem Vorgehen gesucht werden. Hier sind in der Tat, worauf auch kürzlich Scherb hingewiesen hat, einige Irrtümer in unseren therapeutischen Anschauungen richtigzustellen. Die Quelle dieser Irrtümer ist die Vieldeutigkeit und Veränderbarkeit der Wirkung der Fuß- und Unterschenkelmuskulatur. Gewarnt wird in der Literatur stets vor der Tenotomie der Achillessehne bei der Operation des Hohlfußes. Es wird darauf hingewiesen, daß die Sperrung der Dorsalflexion eine Folge der ossären Umformung des Talus ist, nicht einer Verkürzung der Achillessehne. Dies trifft sicher vielfach zu, sogar meistens, nur wird dabei übersehen, daß trotzdem ein zu großer Spannungszustand in der Wadenmuskulatur herrschen kann, und der wird, wenn er bestehen bleibt, das Rezidiv herbeiführen, indem er die pathologische Supination des Calcaneus einleitet (Rezidiv vom Rückfuß her). Bilder entsprechender Fälle werden gezeigt. Desgleichen ist ein Rezidiv vom Vorfuß aus möglich, nämlich dann, wenn das Übergewicht der Zehenstrecker über die Flexoren bestehen bleibt. Z. B. wurde in einem Falle dieses Übergewicht therapeutisch noch verstärkt, indem durch Exstirpation der Sesambeine der Flexor halluc. longus ausgeschaltet wurde. Nach wenigen Monaten stellte sich die Deformität trotz knöcherner Korrektur wieder her. Erst die Ausschaltung des Extensor halluc. long. in einer zweiten Operation machte das Resultat zu einem dauernden. Auch die Technik spielt eine wesentliche Rolle. Die periostale Fixation des Extensor halluc. wird häufig insuffizient. Sehr gute Resultate gibt dagegen die transossäre Fixation nach Scherb. Sie wird stets in Verbindung mit der Osteotomie des Metatarsus I nahe der Basis angewandt (nach Hackenbroch).

Aussprache. Herr Pauwels (Aachen): Vorstellung eines Pat. mit doppelseitigem Klauenhohlfuß, geheilt durch Redressement und Ersatz der isoliert gelähmten Interossei und Lumbricales (Kinderlähmung) an beiden Füßen durch den Flexor hallucis longus und Flexor digitorum communis, nach eigener Methode in Anlehnung an das von Goerres (Heidelberg) angegebene Verfahren.

Herr Brandes (Dortmund): Im allgemeinen besteht die Warnung, bei Klauenhohlfüßen die Achillessehne nicht zu verlängern, zu Recht; man sieht allerdings gelegentlich beim Klauenhohlfuß einen Hochstand des Fersenbeins, so daß man nachträglich, nicht primär, zur Verlängerung der Achillessehne schreiten muß. Das Redressement der Klauenhohlfüße mache ich jetzt mit

bestem Erfolge im Schultze'schen Osteoklasten. Vor Rezidiven schützt am sichersten die richtig ausgewählte und richtig dosierte Sehnenverpflanzung. Den M. ext. hallucis verpflanze ich nicht mehr periostal an das Köpfchen des I. Mittelfußknochens, sondern an die angespannte Sehne des M. abductor hallucis; hierdurch erhalte ich nicht nur eine Hebung des Mittelfußköpfchens, sondern auch eine Beugung der ersten Grundphalange. Die Osteotomie des I. Mittelfußknochens (Ludloff, Hackenbroch, Fraenkel) kann nur bei leichten Fällen von Klauenhohlfußbildung Anwendung finden. Bei der Sehnenplastik darf man die häufige Varus-, seltener Valguskomponente der Fußdeformität nicht unberücksichtigt lassen.

Herr Ernst Mayer (Köln): Das Wichtigste zur Verhütung des Hohlfußrezidivs ist eine gründliche Redression der Deformität vor jeder sonstigen Plastik. Empfehlung des von Gocht angegebenen kleinen Redresseurs. Die Achillessehne soll möglichst unblutig gedehnt werden.

Herr Brandes (Schlußwort): Früher wurde die Collumosteotomie wegen der Gelenkeröffnung gefürchtet; ich verwerfe sie hauptsächlich wegen der Verkürzung und der Rezidivgefahr, die mir bei Operationen am Collum größer zu sein scheint. Außerdem ist die subtrochantere Osteotomie viel einfacher.

Lange's Operationsvorschlag der tieferen Insertion der pelvi-trochanteren Muskelgruppe bezweckt nur die Wiederherstellung der Spannung dieses Zuges, strebt aber keine Wiederaufrichtung des Schenkelhalses an.

10) Herr Wullstein (Essen): Über den »Offenen Biß«.

(Krankenvorstellung.)

11) Herr Gottesleben (Düsseldorf): Über die Arthrodese des Fußgelenks 1) nach Lorthioir, 2) nach Rehn.

Seit 1921 wurde an der Düsseldorfer Klinik auf Anregung von Witzel in bezug auf Fußgelenksarthrodese eine Methode bevorzugt, die einer Mitteilung Lorthioirs folgend, eine knöcherne Versteifung sämtlicher Fußwurzelknochen erstrebte durch temporäre Talusexstirpation. März 1922 veröffentlichte Tosetti die ersten Ergebnisse und demonstrierte die Operationsmethode an einem amputierten Bein auf der hiesigen Chirurgentagung. Damals waren es 10 Fälle, heute beläuft sich die Zahl der auf diese Art Operierten auf 30. Von diesen 30 sind 15 Fälle im Mai und Juni dieses Jahres zur Nachuntersuchung erschienen, die übrigen waren im November 1924 bereits untersucht.

Von einer guten Fußgelenksarthrodese kann meines Erachtens nur gesprochen werden, wenn die Bedingungen, die Codivilla genau präzisiert hat, erfüllt sind, vorausgesetzt, daß es sich um beiderseits gleich lange Extremitäten handelt und nicht schon von vornherein wegen Verkürzung eine Spitzfußstellung notwendig ist.

Er verlangt:

1) Von den Gelenken der Fußwurzel müssen soviel als möglich Knochen ankylosiert werden, damit Fußwurzel und Unterschenkel ein Ganzes bilden.

2) Der im Chopart und Lisfranc hängende Vorderfuß muß gehoben und vor Fallen bewahrt werden, sonst bildet die hängende Fußspitze auch beim verödeten Sprunggelenk dasselbe Bewegungshindernis wie vorher.

3) Der ganze Fuß muß in leichte Supination und leichte Überdorsalflexion gestellt werden, um das sehr lästige Rezidiv des Plattfußes zu ver-

hindern und die Abwicklung zu erleichtern. Die Zehen müssen also über die Ebene der Planta gehoben werden.

4) Das Tuber calcanei muß etwas nach hinten gerückt werden, um das Stehen, Ansetzen und Abwickeln des Fußes zu erleichtern.

Die Schwierigkeiten der Arthrodesen hob Krukenberg ebenfalls auf der hiesigen Tagung 1922 hervor und betonte, daß die Mißerfolge der bisher angewandten Methoden darin beständen, den Talus nach der Knorpelentfernung mit den Seitenflächen der Fußgelenkgabel in Kontakt zu bringen. Er empfahl Modifikation nach Startz, besonders müsse das Chopart'sche Gelenk versteift werden.

Bei den von mir untersuchten und operierten Fällen sind 60% ideal verheilt. Bei 25% ist eine Beweglichkeit im Vorfuß von 5—15% vorhanden. Der Vorfuß ist entweder zu stark adduziert oder supiniert. Die übrigen 15% sind vollständig frei beweglich. Die Operation liegt bei sämtlichen Fällen 2½—4 Jahre zurück. Bei allen Fällen handelt es sich um eine totale Paralyse des Peroneus und Tibialis nach Poliomyelitis mit mehr oder weniger ausgesprochenem Pes calcaneus paralyticus.

Röntgenologisch können wir bei den gleich zu demonstrierenden Fällen zunächst die hochgradige Atrophie verfolgen, die durch Inaktivität bedingt ist. Wieder ein Beweis der Roux'schen Lehre, daß für alle Organe die Ausübung der Funktion ein wichtiger Faktor für die Erhaltung des Organs in qualitativer und quantitativer Hinsicht ist. Es treten auch hier als Folge der Inaktivität Veränderungen im Sinne des Abbaues auf. Es würden sich unsere Anschauungen mit denen von Brandes decken, der im Tierexperiment als Testobjekt den Calcaneus eines Kaninchens holte und kurze Zeit nach der Ruhigstellung eine auffallende Atrophie feststellte. Daß Zirkulationsstörungen hier nicht so mitsprechen, erhellt aus den Röntgenbildern, die bei den Rehnschen Arthrodesen deutliche Atrophie zeigen, auf die ich noch zu sprechen komme, ohne daß besondere Zirkulationsstörungen hervorgerufen werden.

Ferner fällt in einigen Bildern auf, daß der Talus infolge der Loslösung aus seinen ernährenden Gefäßen und Entknorpelung stark unter der Ernährungsstörung leidet und in sich zusammensinkt. Ob es sich hier um eine lokale Malakie handelt, wie wir sie bei Perthes und bei der Malakie des Os lunatum, der Köhler'schen Krankheit des Os naviculare pedis oder des Köpfchens des Metatarsale II und III sehen, wage ich nicht zu entscheiden, Es wäre das, wenn es der Fall sein sollte, ein unfreiwilliges Experiment zur Rechtfertigung der Kienböck'schen Theorie, der ja den Nekrotisierungsprozeß als Folgezustand abnormer Knochenweichheit, hervorgerufen durch Bänderzerreißung und dadurch gestörte Gefäßversorgung, aufgefaßt haben will. Autoptische Befunde, wie sie Axhausen gezeigt hat, stehen mir leider nicht zur Verfügung. Auch sind Axhausen'sche Theorien über embolischen Gefäßverschluß noch zu sehr umstritten. Hackenbroch hat z. B. auch darauf hingewiesen, wie durch eine operative Steilstellung des Schenkelhalses bei Coxa vara die Osteochondritis, wenn nicht hervorgerufen, so jedenfalls verschlimmert wurde. Die Schreuder'sche Theorie von dem chronischen Trauma würde nicht gegen meine Auffassung sprechen, da ja eine vollständige Umstellung des Fußskelettes statthat. Die bisher beobachteten Fälle zeigen ebenfalls, wie bei den übrigen, keinerlei Zeichen von Rachitis.

Was das Alter der operierten Patt. angeht, so sind die Operationen meistens beim wachsenden Knochen vorgenommen worden. Es bestätigt

sich auch hier die allgemeine Tatsache, daß, je jünger der wachsende Knochen ist, um so schneller die Heilung erfolgt, in unserem Falle die Ankylosierung. Die Mehrzahl der Patt. stand im Alter von 8—14 Jahren. Nur 3 Patt. waren über 16 Jahre alt. Von diesen letzteren gehören 2 zu den schlechten Resultaten. Die Schwierigkeiten bei den Operationen bestanden vor allen Dingen darin, daß erstens eine restlose Knorpelentfernung erfolgt von allen benachbarten Knochenteilen, i. e. aus der Malleolengabel, dem Talusbett, Calcaneus, Kuboid, und vor allem Naviculare. Gleichzeitig ist es gut, sämtliche Bandmassen restlos zu entfernen, da es sehr leicht zu Zwischenlagerungen kommen kann, die eine vollständige Synostose verhindern.

Die Nachbehandlung erstreckte sich bei unseren Patt. durchschnittlich auf ½—¾ Jahre, und zwar wurde im 1. Vierteljahr das Bein nicht belastet, nach weiteren 3 Wochen konnte der Pat. mit dem scharnierlosen Gehstützapparat mit Stützsohle und Unterstützungspunkten an den Tibiacondylen gehen und entlassen werden. Der Apparat wurde durchschnittlich noch 2—3 Monate getragen, dann genügte in den meisten Fällen ein orthopädischer Schuh.

Einige typische Beispiele werden an Hand von Röntgenplatten besprochen.

Zum Schluß darf ich Ihnen die Rehn'sche Arthrodese vorführen. R. hat sie mit großem Erfolg seit 1919 bei zahlreichen Patt. in Freiburg und seit November 1924 an der hiesigen Klinik gemacht. Der innere Knöchel wird durch einen Längsschnitt freigelegt und über der Gelenklinie mit einem Meißel durchtrennt. Zieht man das proximale und distale Ende des Malleolus internus auseinander, so hat man einen freien Blick in die Gelenkhöhle. Der Gelenkknorpel des Talocruralgelenks wird so entfernt, daß eine genaue Kongruenz erzielt wird, z. B. bei verkürztem Bein in Spitzfußstellung mit schräggestelltem Meißel. Die angefrischten Flächen werden genau adaptiert, der Fuß in die entsprechende Spitzfußstellung und leichte Supination gebracht. Einquerfingerbreit oberhalb der Gelenklinie wird ein Kanal gebohrt in scharf sagittaler Richtung, bis der Bohrer den unteren Calcaneusrand erreicht. In diesen Kanal wird ein Span aus Tibia oder bei Kindern am besten die Fibula selbst hineingeschlagen. Der Span geht durch Tibia, Talus und Calcaneus, kann nicht brechen, da ein Spaltraum der Gelenklinie nicht mehr besteht.

Demonstration der Operationsmethoden an Hand von farbigen Skizzen nach dem Leben, von Dr. Killian gezeichnet.

Aussprache. Herr Ritter (Düsseldorf) fragt, ob der Span bei der Rehn'schen Operation ringsum mit Periost gedeckt ist oder nicht.

Herr E. Rehn (Düsseldorf): Ich bediene mich zur Versteifung von Schlottergelenk am Fuß seit Jahren mit bestem Erfolg der Methode, die Herr Gottesleben soeben beschrieben hat. Sie hat sich aus dem Lexer'schen Verfahren entwickelt. Durch Anfrischen der Gelenkflächen im Talocruralgelenk kommt der gefährliche Gelenkspalt in Wegfall, der Bolzen heilt stets gut ein, bleibt lebensfähig erhalten, und die Versteifung ist immer eine vollkommene. Herrn Ritter habe ich zu antworten, daß der benutzte Knochenspan teilweise periostbekleidet ist. Herrn Krukenberg ist zu antworten, daß ich für die Lorthioir'sche Operation nicht verantwortlich zeichne, sie wurde vor meiner Zeit an der Düsseldorfer Klinik geübt. Wenn schon zur verstümmelnden Arthrodese gegriffen wird, so muß sie erfolgreich sein. Eine Operation, die, wie die nach Lorthioir, nur 60% Erfolg zu verzeichnen hat, ist schlecht. Ich lehne sie daher für meine Klinik ab.

12) Herr Krukenberg (Elberfeld): Neue Schiene für das Fußgelenk. (Demonstration.)

13) Herr Rohde (Düsseldorf): Skelettveränderungen bei spastischen Lähmungen.

Kontrakturstellungen der Gelenke stehen bei spastischen Lähmungen sowohl im ganzen klinischen Bilde wie auch bezüglich der Behandlung im Vordergrunde, während anderen Deformitäten bisher nur geringe Beachtung geschenkt worden ist. Es handelt sich bei diesen Deformitäten zunächst einmal um ganz grobe Abweichungen von der Norm in Gestalt von Verschiebungen der Knochen in den Gelenken der spastisch erkrankten Gliedmaßen. An dem verhältnismäßig kleinen Materiale von sieben Littlefällen, die wir seit November 1924 in der Orthopädischen Abteilung der Düsseldorfer Chirurgischen Klinik behandelt haben (meist mittels Foerster'scher Operation), beobachteten wir, wie ich Ihnen an Hand von Röntgenaufnahmen zeigen kann, bei einer Pat. eine doppelseitige Luxatio coxae iliaca mit gleichzeitiger Luxation im Chopart'schen Gelenk, bei einer Pat. rechts bei Adduktionskontraktur eine Subluxation im Hüftgelenk nach oben und gleichzeitig links bei Abduktionskontraktur ein Heraustreten des Schenkelkopfes am unteren Pfannenrande. Bei einer dritten Pat. sehen Sie bei nur rechtseitigen Adduktionsspasmen eine Abflachung der Hüftpfanne, eine Abplattung des Oberschenkelkopfes, eine Abrundung des oberen äußeren Pfannenrandes und ein Heraustreten des Oberschenkelkopfes am oberen äußeren Pfannenrande. Neben diesen Verschiebungen in den Gelenken und Deformierungen der Gelenkteile fanden wir in zwei Fällen bei jüngeren Littlekranken mit starken Beugekontrakturen im Kniegelenk beiderseits auf den Gelenkflächen des Femur warzenförmige Erhebungen, die sich gerade gegenüber den am weitesten vorspringenden Teilen der Tibiagelenkflächen befanden. Bei älteren Littlefällen sind diese Rauhigkeiten nicht nachzuweisen, dagegen treten, wie wir zum Teil an den Hüftgelenken schon sahen, Abplattungen der Gelenkflächen, verwaschene Zeichnung der Gelenkkonturen, umschriebene Aufhellungen unter dem Knorpelüberzuge der Gelenkflächen mit Unterbrechung der Konturlinie des Gelenkkopfes über diesen Aufhellungen auf, wie Sie an den Kniegelenken von zwei Fällen erkennen. Ferner sehen Sie an zwei Fällen einen doppelseitigen Hochstand der Kniescheibe. Abgesehen von diesen Gelenkveränderungen konnten wir an den Knochen merkwürdige, bisher noch nie beschriebene Veränderungen feststellen. In einem Littlefall mit stärksten Adduktionsspasmen sehen Sie am Trochanter minor und unter ihm, dem Verlaufe der medialen Lippe der Linea aspera entsprechend, einen kammartigen, zackigen Knochenwulst in die Weichteile vorspringen. Eine gleiche, nur noch hochgradigere Knochenneubildung sehen Sie in einem anderen Falle mit Adduktionsspasmen, spitz auslaufend, weit in die Weichteile vom Trochanter minor aus sich erstrecken. In einem dritten Falle mit starken Abduktionsspasmen sitzen ganz gleich beschaffene Knochenvorsprünge beiderseits auf dem Trochanter major. In allen diesen Fällen entspricht der Verlauf der Knochenbildungen dem Verlaufe der an den betreffenden Stellen ansetzenden Muskulatur. Diese Veränderungen an der Oberfläche der Knochen erwecken den Eindruck, als ob an diesen Stellen die Knochenkonturen durch irgendwelche Kräfte aus ihrer gewöhnlichen Verlaufslinie herausgezerrt würden. Aus der Lehre von der Knochenregeneration und Frakturheilung ist durch die Untersuchungen von Lexer und Rohde bekannt, daß da, wo

der Zusammenhang zwischen Muskulatur, Periost und Knochen erhalten ist, Knochen bei geeignetem Anlasse gebildet werden kann, weil an diesen Stellen die das Periost versorgenden und aus der umgebenden Muskulatur einstrahlenden Gefäße erhalten sind und damit die Vorbedingung für jeden knochenregeneratorischen Vorgang, die Bruchhyperämie, ermöglichen. Durch traumatische und infektiöse Einflüsse und durch die Gewebszerfallstoffe wird, wie obige Arbeiten gezeigt haben, der Regenerationsvorgang ausgelöst und unterhalten. Die Kette dieser Vorgänge war aber noch nicht geschlossen, da das wichtige Glied, die Funktion der umgebenden Muskulatur, nicht genügend berücksichtigt war. Die Arbeiten von E. Rehn haben diese Lücke ausgefüllt und den exakten Nachweis erbracht, daß für den Ablauf der Knochenregenerationsvorgänge die innige Verbindung von Knochen, Periost und Muskel notwendige Voraussetzung ist, damit die innervatorischen Einflüsse von der Muskulatur auf das innig mit ihr verbundene Periost übergehen können; sie regen als funktionelle Komponente die Proliferationsfähigkeit der Osteoplasten an und erhalten sie aufrecht. Für unseren speziellen Fall sind diese Dinge von größter Bedeutung. Sahen wir, daß Muskelinnervation knochenbildend wirkt auf das unter ihr liegende und fest und breit mit ihr verbundene Periost, so ist es ein weiterer verständlicher Schluß, daß Tonussteigerung ganz besonders auf die Periostabschnitte, auf die sie sich unter Vermittlung der befallenen Muskeln überträgt, knochenanbildend wirken wird. Infolgedessen sehen wir bei spastischen Zuständen die Knochenneubildungen und Exostosen da, wo die spastischen Muskelgruppen breit am Periost ansetzen und mit Gefäßen und Bindegewebsbündeln in den Knochen einstrahlen (Trochanter minor, Linea aspera, Trochanter major). Dagegen fehlen sie an den Stellen, wo spastische Muskeln mit schmalen, gefäßlosen Sehnen am Knochen ansetzen (Ansatz der Kniebeuger an Tibia und Fibula); in diesem Falle ist wohl die eine Vorbedingung für knochenbildende Prozesse, die Tonussteigerung, erfüllt, aber die zweite Vorbedingung, die Gefäße, fehlen. Es wird Aufgabe sein, von diesen Gesichtspunkten aus die Knochenabschnitte, an denen Muskulatur mit erhöhtem Tonus ansetzt, bei spastischen Lähmungen systematisch durchzuuntersuchen; auf diese Dinge werden sich wohl zum Teil auch die Verknöcherungen in der Hüftgelenkskapsel und Hüftmuskulatur bei spastischen Zuständen nach Rückenmarksverletzungen zurückführen lassen. Außer diesen Veränderungen am Knochen, die also direkt auf die Tonussteigerung der an den betreffenden Stellen ansetzenden Muskulatur zurückzuführen sind, wären noch kurz die Veränderungen an den Gelenken und ihre Ursachen zu erläutern. Diese Zustände sind indirekte Folge des erhöhten Muskeltonus und der Spasmen, insofern durch den abnormen Zug und Druck der befallenen Muskeln Kopf und Pfanne dauernd oder zeitweise in abnormer Stellung sich befinden, die ihrerseits ungleichmäßige Druckverteilung auf die Gelenkflächen zur Folge hat. So kommt es zur Inkongruenz der Gelenkflächen, deformierenden Prozessen, Schleiffurchen an den meist beanspruchten Teilen und schließlich zum Heraushebeln und Herausgleiten des Kopfes aus der Pfanne.

14) Herr Immel (Neuß): Eine seltene Ursache der Appendicitis.

Es handelte sich um eine Dame, die im letzten Monat der Schwangerschaft stand und unter den Erscheinungen einer Appendicitis erkrankte. Die in der Blinddarmgegend nachweisbare Schwellung wurde als Exsudat gedeutet

und imponierte nach der glatt verlaufenen Entbindung als gut kindskopfgroßer Tumor. Mit Rücksicht auf die auch jetzt noch vorhandene umschriebene Druckschmerzhaftigkeit am vermutlichen MacBurney'schen Punkt und die für Appendicitis sprechende Anamnese wurde die differentialdiagnostisch jetzt in Frage kommende Diagnose »Ovarialkystom« fallen gelassen.

Die jeder Therapie im Wochenbett trotzende Geschwulst wurde schließlich operativ angegriffen, da die eintretende Pulserhöhung (92) und die Temperatursteigerung (38,5° abends) eine Vereiterung des vermeintlichen Exsudats wahrscheinlich machten.

Vom Iliacalschnitt aus Eingehen auf die Geschwulst, die sich bei der Punktion und Eröffnung als Teratom entpuppte, und mit dem Processus vermiformis in dessen vorderer Hälfte fest verwachsen war. Derselbe hatte mit der Geschwulst eine ganze Drehung nach links um seine Achse gemacht und riß nach der Zurückdrehung in der Mitte durch, wo er sich im Zustande feuchter Gangrän befand.

Abbindung. Tabaksbeutelnaht, Einlegen eines Glasdrains, im übrigen Schluß der Bauchwunde. Glatter Heilungsverlauf.

15) Herr Nussbaum (Bonn) zeigt eine dem Heine'schen Osteotom nachgebildete, elektrisch betriebene Kettensäge.

16) Herr Ruef (Düsseldorf): Zur Entstehung und Verhütung der postoperativen Pneumonie.

Die vielfachen Beobachtungen am Krankenbett führten zu der Anschauung, daß in der Mehrzahl der postoperativen Lungenstörungen die Exsudation in die Schleimhäute der Bronchien und Bronchiolen die primäre Noxe für die erst sekundär auftretende postoperative Pneumonie abgibt. Bei der Entstehung der vorbereitenden kapillaren Bronchitis spielt der Nerveneinfluß eine große Rolle. Allgemeine Störungen von seiten des Kreislaufs oder Herzens, oder Erkältungen sind zur Erklärung dieser auf dem Nervenwege unmittelbar entstehenden Bronchopneumonie nicht nötig.

Wir beobachteten besonders häufig Anschoppungen in der Lunge nach Strumaoperationen, bei welchen in der Nähe des Vagus operiert wurde, ferner nach schweren Verletzungen mit schockartigen Zuständen. Am häufigsten treten sie auf nach Laparatomien, da sich hierbei gröbere Reizungen des vegetativen Nervensystems kaum vermeiden lassen.

Zur Sicherung der klinischen Beobachtungen stellte ich Tierversuche an. An den Tieren wurden die verschiedensten Operationen, von kleinsten bis schwersten Eingriffen vorgenommen. Die erste Serie der Tiere wurde unmittelbar nach der Operation getötet, um die direkte schädigende Einwirkung der Operation auf die Lunge feststellen zu können, während die zweite Serie erst 3 Tage später getötet wurde, um die weitere Ausbreitung der Exsudation zu beobachten. Dabei zeigte es sich, daß schon die Auslösung einer geringen mechanischen Reizung im Peritoneum durch eine kleine Laparatomieöffnung genügte, um eine deutliche Exsudation in den Alveolarräumen nachzuweisen. Je größer sich der Eingriff gestaltete, um so stärker wurde die Exsudation. Sehr deutlich war auch die Exsudation nachweisbar bei isolierter elektrischer Reizung des Bauchvagus.

Der Weg, auf dem die Nervenreizung sich auf die Atmungsorgane auswirkt, ist ein vielfacher. Durch isolierte Nervenreizung, z. B. des Vagus, treten Blutdruckschwankungen im kleinen Kreislauf auf, die vom Herz und

großen Kreislauf unabhängig sind, zugleich tritt auch ein Krampf der Bronchialmuskulatur auf. Außerdem wissen wir, daß semipermeable Membranen durch pathologische Reizwirkungen ihre physiologischen Funktionen verlieren und durchlässig werden. Wenn wir noch bedenken, daß auch in der Trachea und den größeren Bronchien Exsudationen und somit stärkere Bakterienausschwemmungen erfolgen, so sind alle Voraussetzungen für die sekundär einsetzende Bronchopneumonie gegeben.

Unsere therapeutischen Bestrebungen mußten dahin gehen, ein Mittel zu finden, welches schädliche Nebenwirkungen ausschaltet und auch die Exsudation herabsetzt. Am besten bewährte sich uns nach vielfachen Versuchen Kalzium in Form von Afenil. Wurden in einer zweiten Serie die Tiere erst mit Kalzium durch Einspritzen in die Halsvenen vorbehandelt und unter den gleichen Verhältnissen operiert, dann ergab sich bei der histologischen Untersuchung der Lunge, daß bei kleineren Operationen überhaupt keine Exsudation auftrat, während dieselbe bei größeren Operationen so gering war, daß sie in keinem Verhältnis stand zu den Lungenerscheinungen der unvorbereiteten Tiere.

Daß Kalzium eine weitgehende abdämpfende Wirkung auf die nervösen Elemente hatte, ging auch daraus hervor, daß bei sensibilisierten und mit Kalzium vorbehandelten Meerschweinchen nie der anaphylaktische Schock auszulösen war, während die unvorbereiteten Tiere stets im Schock zugrunde gingen.

Unsere klinischen Erfahrungen mit der Vorbehandlung durch Kalzium sind bisher sehr gute. Postoperative Pneumonie tritt nur noch selten auf und verläuft dann gelinde. Erbrechen nach der Operation fehlt, ebenso Verschleimung. Ist es uns möglich, bei der Frage der postoperativen Pneumonie die primäre Exsudation und somit Anschoppung der Alveolaren zu verhindern, dann tritt die sekundäre Infektion wesentlich seltener auf und somit auch die Gefahr ernstlicher Lungenerkrankungen nach den Operationen.

Aussprache. Herrn Haberland ist es niemals gelungen, experimentell auf dem Wege der Narkose und Laparatomie Bronchopneumonien oder Pneumonien bei Tieren zu erzeugen. Spontan kommen bei Hunden, Katzen, Kaninchen und Meerschweinchen Bronchopneumonien vor. Bei derartigen Versuchen ist der vorherige einwandfreie Gesundheitszustand des Tieres ausschlaggebend.

Herr Ritter (Düsseldorf): Trotz der interessanten Versuche ist und bleibt die Hauptursache der postoperativen Lungenerscheinungen die Erkältung. Die Gefahr der Ätherpneumonie war uns in Kiel geläufig. Daher die vielfachen eingehenden Untersuchungen über ihre Ursache (siehe Hülscher's Habilitationsschrift) unter v. Esmarch-Bier. Daher auch unser Erstaunen über den Mangel an Lungenschädigungen nach der Operation in Greifswald. Umgekehrt berichtete Helferich nach seiner Übersiedelung nach Kiel bald über Häufung der Lungenkomplikationen, und stellte seinerseits Untersuchungen darüber an. Bemerkenswert war nun, daß die Neubauten der Kieler Chirurgischen Klinik im Barackensystem erbaut waren, die Greifswalder Klinik in einem großen Haus untergebracht war. Daher wurde von Helferich auch der große Neubau der gesamten Kieler Klinik in einem Gebäude erbaut. Genau so handelte Bier in Greifswald, als er diese ganz umbaute.

R. sah in Posen (ein großer Bau) sehr selten Lungenerscheinungen; hier etwas mehr. Aber nicht nur beim Transport durchs Freie, sondern auch im Hause, auf den Korridoren (offene Fenster) und in den Krankenzimmern (vorherige ausgiebige Lüftung), spielen Kälte und Zug eine große Rolle. R. läßt den Kopf beim Transport und auch die erste Zeit im Bett, wenn das Zimmer nicht ganz warm ist, möglichst vollkommen bedeckt halten. Die Lungenkomplikationen bei der Lokalanästhesie beruhen auf der gleichen Ursache wie bei der Narkose.

Herr E. Martin (Köln) schließt sich Ritter an in der Bewertung der Abkühlung des Pat. für die Entstehung der postoperativen Pneumonie. Er erinnert an die alten Vorschriften der Mikulicz'schen Klinik zur Vermeidung der Abkühlung der operierten Patt. Vor allem aber weist er auf ein Moment hin, das in neuerer Zeit kaum mehr Erwähnung findet, und doch außerordentlich wichtig ist, das ist die Infektion des Mundspeichels durch kariöse Zähne. Von jeder Laparatomie ist peinliche Pflege der Zähne, möglichste Entfernung alles kariösen Infektionsmaterials anzustreben.

17) Herr Kaess (Düsseldorf): Über Erfahrungen mit der Asthmaoperation.

Für eine größere Zahl von Sympathicusresektionen bei Asthma bronchiale liegt die Operation jetzt längere Zeit zurück, so daß es möglich ist, schon ein gewisses Urteil über die Erfolge abzugeben. Auf das Bronchialasthma entfallen von den an der Akademischen Chirurgischen Klinik Düsseldorf ausgeführten über 50 Grenzstrangexstirpationen 35. Für die heutige Beurteilung werden nur die vor mindestens 6 Monaten operierten Kranken herangezogen. Es sind deren 28 (16 Männer, 12 Frauen). Es wurde stets nur einseitig operiert. In einzelnen Fällen wurde später auch der andere Grenzstrang exstirpiert. Als geheilt werden die Fälle bezeichnet, die seit der Operation vollkommen anfallsfrei sind, als gebessert, wenn die Anfälle an Zahl und Heftigkeit deutlich nachgelassen haben. Geheilt sind 8 = 28,5% (2 über 1 Jahr, 4 etwa 10 Monate, 2 über 6 Monate), gebessert ebenfalls 8 = 28,5%.

Von den ungeheilten 12 Kranken ist in 7 Fällen sicher keine Besserung nachgewiesen, während 5 auf die Anfrage der Klinik nicht erschienen sind bzw. keine Nachricht gegeben haben. Es befinden sich unter den Operierten die allerschwersten Fälle, zum Teil mit Emphysem und lange bestehender Bronchitis. Die Auswahl der geeigneten Fälle ist noch nicht streng durchgeführt worden. Bestehende sekundäre Lungenveränderungen konnten naturgemäß durch die Operation nicht beseitigt werden. Unter Berücksichtigung dieser Tatsachen sind die Erfolge beachtenswert.

Die Operation bringt keine besonderen Gefahren bzw. Schädigungen für den Kranken mit sich. Narkose ist nach Möglichkeit zu vermeiden, örtliche Betäubung läßt sich gut anwenden. Eine regelmäßige Folge der Operation ist der Hornerkomplex, der dauernd bestehen bleibt, wenn er auch in den meisten Fällen geringer wird. Neuralgische Schmerzen in Schulter und Arm als Folge der Durchtrennung sympathischer Bahnen bei Exstirpation des Ganglion stellatum schwinden ausnahmslos in kurzer Zeit auf Elektrisieren und Massagebehandlung. Schmerzzustände im Kiefergelenk beim Beginn des Kauens wurden mehrfach vorübergehend gesehen. Die Herzfunktion erleidet keine Schädigung durch den Eingriff. Ob Beeinflussungen des Magens stattfinden, müssen weitere Untersuchungen ergeben. Bei drei doppelseitig

Sympathektomierten ergab die chemische Untersuchung des Magensaftes vollkommene Anazidität.

Auf die technische Ausführung der Operation kommt es wesentlich an. Meist ist die Exstirpation des Ganglion inferius und thoracicum 1 schwierig bei vorsichtigster Schonung der wichtigen Nachbargebilde. Die restlose Entfernung der unteren Ganglien ist nach Kümmell's Ansicht für den Erfolg ausschlaggebend.

Bei vier operierten Asthmatikern wurde folgende interessante Beobachtung gemacht. Sie gaben an, daß sie seit der Operation auf der operierten Brustseite frei von allen Beschwerden seien, und daß Beklemmungen und Anfälle nur noch auf der anderen Seite aufträten. Bei zwei wurde daraufhin auch der andere Grenzstrang exstirpiert. Sie sind seit der Zeit frei von allen Beschwerden. Bei einer Kranken, welche die gleichen Angaben machte, ergab die Lungenuntersuchung auf der operierten Seite reines Atmungsgeräusch, auf der nichtoperierten Seite deutliche bronchitische Geräusche. Die Beobachtung ist, falls sie sich noch in anderen Fällen bestätigen sollte, für die Bewertung des ganzen Eingriffes von großer Bedeutung.

Bauch.

Carl Sandahl. Zur Kasuistik und operativen Behandlung der retroperitonealen Duodenalruptur. (Acta chir. scandinav. Bd. LIX. Hft. 1. S. 55. 1925.)

Mitteilung eines Falles, bei dem ein Pat. 2½ Stunden nach einem Trauma auf dem Leib wegen Verdacht auf subkutane Darmruptur laparatomiert wurde. Großes Hämatom im oberen Teile des Bauches und eine retroperitoneale Ruptur an der Vorderwand der Pars horizontalis ind. duodeni. Naht des Duodenums. Drainage. Heilung. — Man muß nach solchen Verletzungen bei dem Eingriff den ganzen retroperitonealen Teil des Duodenums methodisch absuchen, wenn ein Hämatom zu sehen ist. Das einzuschlagende Verfahren hängt von Größe, Aussehen und Alter der Ruptur ab. Bei großen Rupturen und Kontusionen der Darmwand muß man resezieren, ebenso bei kleinen Rupturen, die älter als 12 Stunden sind. Hier besteht sonst die Gefahr der Nahtinsuffizienz. Bei kleinen, frischen Rupturen genügt die Naht. Wenn nachher das Lumen verengt ist, muß man eine Gastroenterostomie anschließen. Die Naht soll nur mit Jodchromcatgut, nicht mit Seide gemacht werden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

B. J. Neumann. Zur Frage des arteriomesenterialen Duodenalverschlusses. Chir. Abt. des Botkinkrankenhauses in Moskau, Prof. Rosanow. (Russkaja klinika Bd. III. Hft. 9. S. 87. 1925. [Russisch.])

Nach Beschreibung eines eigenen Falles, bei dem der enorm erweiterte Magen trotz negativem Katheterismus für die Blase gehalten und in die Laparatomiewunde eingenäht worden war, bespricht der Verf. die Pathogenese des arteriomesenterialen Darmverschlusses, wobei er der Ansicht zuneigt, daß das Primäre die Ptose des Dünndarms ist, die durch den Druck der angespannten Gekrösewurzel auf das Duodenum infolge reflektorischer Wirkung auf den Splanchnicus zu einer Stockung der Darmperistaltik führt, durch die die stürmischen Erscheinungen der ausgebildeten Erkrankung hervorgerufen werden.

F. Michelsson (Berlin).

Fr. Kaspar. Weitere Mitteilungen zur Inversion und Invagination der Meckelschen Divertikeltumoren. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 4—6. S. 371—381. 1925. Januar.)

Verf. teilt aus der Wiener Klinik (Hochenegg) zwei Fälle von Tumordivertikelinvagination bei Jugendlichen mit, hervorgerufen durch ein Zylindrom und eine Angioma cavernosum am Divertikelende. In beiden Fällen Resektion, im zweiten mit Erfolg. Bei der Entstehung von Darmverschluß im Ileum ist den Inversionen des Meckel'schen Divertikel und den häufigeren Doppelaffektionen der Divertikelinversion und der folgenden Darminvagination eine ansehnliche Bedeutung zuzusprechen. Zahlreiche Fälle dieser Erkrankung kommen im verschleppten Stadium zur Operation; daher ist die Prognose schlecht (Mortalität über 50%). zur Verth (Hamburg).

Luigi. Un caso di fistula ombelicale diverticolari. Cult. med. moderna 1925. Februar 15. (Ref. Morgagni 1925. März 15.)

Am Anfang des zweiten fötalen Lebensmonats trennt sich im allgemeinen der Darm von der Nabelblase, der Ductus omphalomesentericus verödet zu einem Strang, der Darm hat sich vollkommen verschlossen. Unter anormalen Verhältnissen kann die Verbindung zwischen Darm und Nabel offen bleiben, oder es schließt sich das distale Ende und der Strang steht nur noch mit dem Darm in Verbindung, liegt das distale Ende unter derartigen Verhältnissen frei in der Bauchhöhle, so nennt man ihn Meckel'sches Divertikel. Das Meckelsche Divertikel kann die Ursache von Darmverschluß, Nabelbrüchen, Geschwülsten, Divertikelentzündung und von Divertikelnabelfisteln werden. Verf. beobachtete die letztere Abnormität bei einem 6jährigen Kinde. Aus der Nabelfistel entleerte sich seit der Geburt eine grünliche, nach Kot riechende Flüssigkeit; eine Sonde konnte 3 cm tief in den Fistelgang eingeführt werden. In Narkose wurde der Nabel wie bei der Nabelbruchoperation umschnitten und die Bauchhöhle eröffnet. Es fand sich ein vom Nabel nach einer Ileumschlinge gehender enger Kanal, der zwischen zwei Schiebern herausgeschnitten wurde; die Darmöffnung ließ sich leicht durch Nähte schließen. Heilung. Die Schleimhaut des herausgeschnittenen Ganges zeigte zahlreiche wie kleine Adenome aussehende, aus kubischen Zellen gebildete Drüsengruppen. Muscularis und Serosa waren normal. Herhold (Hannover).

Guibé. Le volvulus du diverticule de Meckel. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. no. 19 u. 21. 1925.)

Unter Zugrundelegung einer eigenen Beobachtung wird das klinische und pathologische Bild der Erkrankung eingehend erörtert, ohne daß sich dabei neue Gesichtspunkte ergeben. Lindenstein (Nürnberg).

J. Exalto. Darmverschluß beim Neugeborenen durch Schleimhautepithelpfröpfe. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 1—3. S. 52—65. 1924. Dezember.)

Ileus eines Neugeborenen kann — neben Atresien, Invagination, Volvulus oder Verschluß durch Stränge — feste Schleimepithelpfröpfe im Darmlumen zur Ursache haben. Sie bestehen aus Schleim, Epithelzellen und Kalkkonkrementen und sind von weißgrauer Farbe, also nicht mit Galle gemischt. Sie können im Rektum liegen und unter vorübergehender Störung spontan oder

auf Klysma abgehen. Sie können aber auch im Darm eingeklemmt werden und ihn völlig verschließen, so daß das Bild eines Ileus besteht, der immer tödlich verläuft und auch kaum Aussicht auf operative Rettung bietet. Die Ursache liegt in einer Gallensekretionsstörung, die eine Eindickung des Darminhalts zur Folge hat. Ein operativ unter der Diagnose Darmatresie angegriffener Fall des Verf.s, ein 3 Tage altes Mädchen mit aufgetriebenem Bauch und Erbrechen, bei dem Mekonium nicht abgegangen war, starb nach 5 Tagen. Die Sektion ergab eine Verstopfung des Krummdarmes durch eine Anzahl aus Schleim, abgestoßenen Epithelien und kohlensaurem Kalk bestehende Pfröpfe.

zur Verth (Hamburg).

F. Croes (Amsterdam). Over Darminfarct. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. 15. 1925.)

Verf. gibt eine historische Übersicht der Theorien, welche das Entstehen des Infarkts zu erklären versuchten. Nach allen im Laufe der Jahre angestellten Untersuchungen kann man zu der Schlußfolgerung kommen, daß der hämorrhagische Infarkt entsteht durch eine plötzliche ernsthafte Störung der Blutzu- und -abfuhr, vor allem bei Störung der Abfuhr. Die Ausdehnung des Infarkts hängt vom Sitz der Störung und von der Verzweigung und den Anastomosen der Gefäße ab.

Darminfarkt ist eine seltene Krankheit. Die Symptome sind wenig typisch; starke Bauchschmerzen und Erbrechen sind die am meisten vorkommenden Symptome. Differentialdiagnostik ist meistens nicht möglich.

Nur durch Operation ist Heilung möglich, was nur in seltenen Fällen gelungen ist.

Mitteilung von 2 Fällen; beide gestorben (1 ohne, 1 nach Operation). Beide Fälle waren durch Venenthromben entstanden. Nicolaï (Hilversum).

Mocquot. Occlusion intestinale par kyste de l'ovaire. Soc. de chir. Séance du 25. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 21. 1925.)

Darmverschluß durch eine stielgedrehte Ovarialcyste. Man fühlt einen Tumor in der rechten Fossa iliaca; bald treten Erbrechen, Durchfall, Fieber von 39° und die Zeichen des Darmverschlusses auf. Bei der Laparatomie finden sich viele Verwachsungen der Darmschlingen, die getrennt werden. Eröffnung und Resektion der Cyste, deren Wandung mit dem Darm verwachsen ist. Drainage. Heilung. Lindenstein (Nürnberg).

Romeo. Ostruzione intestinale post-cesarea e resezione intestinale. Riv. d'ostet. e gin. prat. 1924. Oktober (Ref. Riv. osp. 1924. Januar 15.)

Bei einer an Kyphose und rachitisch verengtem Becken leidenden 27jährigen Frau kam es am 2. Tage nach der Entbindung durch Kaiserschnitt zum völligen Darmverschluß. Nach Relaparatomie in der Kaiserschnittlinie wurde eine gedrehte, bereits brandige Ileumschlinge angetroffen. Resektion der Schlinge und Vereinigung der Darmenden End-zu-End. Heilung. Nach Ansicht des Verf.s entstand der Volvulus infolge eines zu geringen intraabdominalen Druckes nach Entleerung des Uterus. Diese geschwächte intraabdominale Pressung war durch die Kyphose und das verengte rachitische Becken bedingt.

Herhold (Hannover).

T. Watanahe. Zwei Fälle von Jejunaldivertikel. (Festschrift für H. Miyake.)

Gelegentlich einer Magenresektion wegen Krebs wurden bei einem 40jährigen Manne etwa 40 cm unterhalb der Plica duodenojejunalis, 4,5 cm voneinander entfernt, zwei falsche Divertikel (Fehlen der Muskelschicht) gefunden. In einem anderen Falle wurde bei einer 45jährigen Frau durch ein falsches Divertikel ein Darmverschluß verursacht. Es saß 60 cm unterhalb der Plica duodenojejunalis und war mit einer anderen Dünndarmschlinge verwachsen. Darmresektion. Heilung. Ulrichs (Charlottenburg).

Copello. Sarcoma del intestino delgado. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires VI. no. 27. 1922.)

Verf. sah innerhalb 1 Jahres zwei Fälle des seltenen Dünndarmsarkoms. Im ersten handelte es sich um eine 25jährige Frau. Bei der Laparatomie fand sich ein Tumor des Dünndarms mit zahlreichen Drüsenmetastasen, die eine radikale Operation ausschlossen. Die mikroskopische Untersuchung einer Drüse ergab Riesenzellensarkom. Der zweite Fall war ein 49jähriger Mann, der in extremis zur Aufnahme kam. Bei der Autopsie fand sich eine Dünndarminvagination. Bedingt war diese durch einen Tumor, der sich histologisch als Riesenzellensarkom erwies.

Landivar fügte in der Diskussion eine weitere Beobachtung hinzu. In seinem Falle handelte es sich um einen 55jährigen Mann, der mit der Diagnose einer Appendicitis zur Operation gelangte. Es fand sich am coecalen Ende des Ileum ein zum Teil ins Coecum invaginierter Tumor, der histologisch als Sarkom sichergestellt wurde.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Agustin Inostrosa. Oclusion intestinal por cálculo biliar. (Bol. de la soc. de cir. de Chile 1924. no. 11.)

Je größer der Stein, um so höher oben pflegt der Darm verlegt zu sein. In der Regel findet sich der Verschluß in der peripheren Hälfte des Dünndarms. Die Behandlung hat eine chirurgische zu sein, unbeschadet der vereinzelten spontanen Heilungen. Man soll den Darm etwas entfernt von der Stelle der Einkeilung eröffnen, um nachher im Gesunden die Darmwand nähen zu können. Krankengeschichten zweier eigener Fälle, von denen der eine geheilt wurde, der andere an Peritonitis zugrunde ging. Beides waren Frauen.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Roux-Berger. Occlusion intestinale par corps étrangers. Soc. de chir. Séance du 25. mars 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 28. 1925.)

Dünndarmverschluß durch zwei Feigenstücke. Dünndarmresektion und Vereinigung End-zu-End. Aus Vorsicht ergänzende Enteroanastomose.

Lindenstein (Nürnberg).

M. Tédenat. Appendicite chez la femme enceinte. Réunion obstétricale et gynécologique de Montpellier. Séance du 4. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 31. 1925.)

Sobald die Diagnose gestellt ist, soll operiert werden. Eigene Beobachtung von 9 Fällen. 3 im Intervall operierte Fälle sind geheilt, ebenso 1 Fall nach Inzision und Drainage, 1 Fall gestorben an Septikämie. Die Erkrankung wäh-

rend der Schwangerschaft ist eine sehr ernste, 50—60% Mortalität für die Mütter, 90—100% für die Kinder. Glücklicherweise ist sie sehr selten. 1 Fall auf 10 000 Schwangerschaften. Lindenstein (Nürnberg).

Bengola y Jáuregui. Consideraciones quirúrgicas acerca de la apendicectomia sin invaginar el muñón. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires 1923. no. 28.)

Verff. operierten nach der Technik von de Martel (Ligatur des Mesenteriolum, Durchquetschen der Appendix, Ligatur, Verschorfung, ohne folgende Invagination des Stumpfes) 250 Appendices ohne Unfall und empfehlen das einfache Verfahren. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

J. Schnitzler (Wien). Über sogenannte chronische Appendicitis. (Fortbildungskurse der Wiener med. Fakultät 1925. Hft. 33.)

Nicht einmal die pathologisch-anatomische Umgrenzung einer Appendicitis chronica steht fest. Um so schwankender ist ihr Begriff in der klinischen Literatur. Dieser Zustand wird sich auch in Zukunft schwer beseitigen lassen, da es keine funktionelle Diagnostik des gesunden oder des kranken Wurmfortsatzes gibt.

Ausführlich werden — wiederum unter ausgiebiger Heranziehung der Literatur — die diagnostischen Möglichkeiten (Anamnese, Druckpunkte, Röntgenbefund usw.) sowie der Differentialdiagnose (Lungentuberkulose, Ulcus ventriculi, Cholecystitis, Nierenerkrankungen) besprochen. Dem Standpunkt des Verf.s ist zuzustimmen: Nur nach genauester Untersuchung des Kranken und nach möglichst sicherer Ausschließung jeder anderen Erkrankung einen vermutlich »chronisch« erkrankten Wurmfortsatz zu entfernen.

Seifert (Würzburg).

Jacques et André Baranger. Un cas d'appendicite gangréneuse à forme d'occlusion intestinale, chez un enfant de 11 mois. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 7. S. 556.)

Ein 11 Monate altes Kind leidet seit 2½ Tagen an Darmverschluß. Operation ohne Betäubung. Dünndarm äußerst gebläht, eingeengt 10 cm oberhalb der Bauhin'schen Klappe, von da — ebenso wie der Blinddarm — völlig leer und abgeplattet und eingehüllt von Pseudomembranen; Loch im Wurmfortsatz. Appendektomie. Wenig später Tod. In der Leiche kein sonstiger Anlaß für den Darmverschluß. — Das Zusammenfallen des Darmes im Gebiete der appendicitischen Infektion ist schwer zu erklären.

Georg Schmidt (München).

Lepoutre. Abcès appendiculaire ouvert dans la vessie. Soc. des sciences méd. de Lille. Séance du 11. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 20. 1925.)

Bei einer 48jährigen Frau trat 8 Monate nach einem leichten Anfall von Appendicitis eitriger Urin mit Erscheinungen von Cystitis auf. Die Untersuchung ergab einen von der Appendix ausgehenden Beckenabszeß mit Durchbruch in die Blase. Appendektomie brachte nach längerer Behandlung Heilung.

Lindenstein (Nürnberg).

A. Hermans (Rotterdam). Een zeldzame vondit in een door operatie verwijderde Appendix. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. 15. 1925.)

Verf. fand in einer durch Operation entfernten Appendix zwei lebendige Proglottiden der Taenia saginata. Auf Veranlassung dieses Befundes gibt Verf. eine Übersicht der Parasiten, welche von verschiedenen Autoren als Appendixinhalt mitgeteilt worden sind (Oxyuris, Trichocephalus, Ascaris, Amöben, Distomum haematobicum). Dann folgt noch eine Reihe von Corpora aliena, welche in der Appendix gefunden sind. Nicolaï (Hilversum).

N. Matsuo. Zur Statistik von über 1500 Appendicitisoperationen, mit besonderer Berücksichtigung des ätiologischen Verhaltens der typhösen Darmerkrankungen zur Appendicitis. (Festschrift für H. Miyake.)

Die Gesamtmortalität von 1521 operierten Fällen betrug 1,9%, davon waren 78 Abszeßinzisionen mit 6,3% und 26 Fälle von Perforationsperitonitis mit 69,2% Mortalität. 40% der Patt. befand sich im Alter zwischen 15 und 24 Jahren. In der wärmeren Jahreszeit häuften sich die Erkrankungen. In $^{1}/_{6}$ aller Fälle wurden Parasiteneier im Kot gefunden, 9,2% aller Patt. hatten vor dem ersten Anfall an typhösen Darmerkrankungen gelitten. Da hierbei die entzündlichen Veränderungen vorwiegend die Ileocoecalgegend betreffen, so wird darin ein ätiologisches Moment für die Entstehung der Appendicitis gesehen. Ulrichs (Charlottenburg).

Arnold Jirasek (Prag). Die physiologischen Voraussetzungen der richtig entsprechenden Kolostomie. (Acta chir. scand. Bd. LIX. Hft. 1. S. 84. 1925.)

Wenn wir nach den Ursachen der unzureichenden Funktion chirurgisch richtig angelegter und gut durchgängiger Kolostomien forschen, sehen wir, daß diese in der Vernachlässigung der physiologischen Verhältnisse im Darmkanal zu suchen sind. Der häufigste Grund für die Fortdauer der Beschwerden ist eine reflektorische, spastische Obstipation. Verf. erinnert an die experimentellen Ergebnisse A. Neumann's, daß nämlich der Darm die Fähigkeit hat, in seiner Wand Reize in zentripetaler Richtung zu leiten, und zwar auch dann, wenn er auf eine kleine Strecke seines Gekröses beraubt ist, und daß schließlich bei vollständiger Durchschneidung des Darmes die aboralen Teile auf eine gewisse Entfernung unempfindlich sind, während die oralen ihre Empfindlichkeit bewahren. Ist die Kolostomie weit vor der Geschwulst angelegt und der Darm nicht völlig durchtrennt, so ist die weitere Fortdauer der spastischen Erscheinungen im gesamten Darmtrakt zu erklären. Der von der Geschwulst in zentripetaler Richtung ausgehende Reiz hat in diesem Falle eine hinreichend lange Bahn, um in seinem Verlaufe im Darm ins Gekröse zu gelangen und weiter reizerregend zu wirken.

Die physiologisch richtige Kolostomie, die nicht nur mechanisch helfen, sondern auch den reflektorischen, reizerregenden Einfluß der Geschwulst auf den übrigen Verdauungstrakt ausschalten soll, muß unmittelbar vor der Geschwulst angelegt werden, wobei der Darm vollständig durchschnitten werden muß. Die Wandkolostomie entspricht den physiologischen Voraussetzungen nicht. 3 Kolostomien bei Carcinoma recti. 2mal Kolostomie weit von der Geschwulst entfernt, 1mal Darm nicht durchtrennt. Die Beschwerden dauerten fort, in einem Falle kam es sogar zur Obstruktion. Dabei ergab die Untersuchung, daß ein mechanisches Hindernis in keinem der Fälle vorlag.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Eduard Oehmann. Bidrag till kännedomen om volvulus coeci. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXVI. S. 579. 1924. [Schwedisch.])

Bericht über 53 Fälle, die seit dem Jahre 1889 in Wiborg beobachtet wurden. Tabellarischer Auszug aus den Krankengeschichten. Frequenzmaximum im Kriegsjahr 1918. In allen Fällen lag ein Coecum mobile mit mehr oder weniger entwickeltem Mesenterium ileocoecale commune vor. Nur einzelne Fälle boten Besonderheiten (1mal Volvulus coeci und Tubenschwangerschaft mit Ruptur). 16 Fälle hatten frühere, wiederholte Schmerzschübe hinter sich. Behandlung operativ. 29 Heilungen, 24 Todesfälle. Dabei ist auffallend, daß das Mortalitätsverhältnis, wenn man von den Notoperationen absieht, bei den verschiedenen Operationsmethoden ein überraschend gleichmäßiges ist. Auffallend auch die rasche Rekonvaleszenz nach der Resektion. Die Resektion ist daher auch auf die leichteren Fälle auszudehnen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Maurice Péraire. Tuberculome iléo-coecal. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 7. S. 587.)

Bei einer anscheinend an leichter chronischer Appendicitis leidenden 18jährigen exstirpierte man eine große Ileocoecalgeschwulst, die die Darmlichtung aufs äußerste eingeengt hatte, ohne daß es zu Darmverschluß gekommen war. Hypertrophische Ileocoecaltuberkulose mit tuberkuloser Perityphlitis und zahlreichen tuberkulösen Drüsen im Gekröse.

Georg Schmidt (München).

M. Bertrand. Un cas de perforation diastatique du gros intestin. Soc. anat.-clinique de Toulouse. Séance du 14. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 28. 1925.)

Die Perforation trat auf nach einem Wismuteinlauf bei einem Pat. mit stenosierender Neubildung des S romanum unter den klinischen Erscheinungen des akuten Ileus. Der Wismuteinlauf bedeutet bei diesen Kranken eine erhebliche Gefahr. Die Röntgenuntersuchung sollte deshalb der Anlegung eines Anus praeter folgen und nicht vorangehen.

Lindenstein (Nürnberg).

Alfonso Constant. Vólvulus del colon ileo-pélvico. (Bol. de la soc. de cir. de Chile. año II. no. 18. 1924.)

Bei Volvulus des Colon sigmoideum ist das Verfahren der Wahl die Sigmoidektomie. Die einfache Reduktion, Anus praeter, Kolopexie, Enteroanastomose geben schlechte Resultate. Außer bei Gangrän bevorzugt Verf. die einzeitige Resektion. Es ist auf zweierlei zu achten: 1) daß analwärts ein Stück Sigmoid stehen bleibt, damit man die Sudeck'sche Gefahrzone vermeidet, 2) daß das Mesenterium dicht am Rande abgetrennt wird und nicht durch keilförmige Trennung die wichtige Gefäßversorgung der Darmstümpfe geschädigt wird.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Flamingo Rayo. Ptosis del ciego. (Bol. de la soc. de cir. de Chile 1924. no. 12.)

Die bisherigen Fixationsmethoden des Coecum waren unzweckmäßig. Erstens waren sie unphysiologisch (sie waren daher oft von Beschwerden gefolgt, die verschwanden, wenn sich die Fixation wieder löste) und zweitens war die Fixation nicht von Dauer. Verf. diagnostizierte in einem Falle

von hartnäckigen Beschwerden auf Grund der Röntgenuntersuchung Ptosis des Coecum mit postoperativen Verwachsungen. Es wurde daraufhin der Bauch geöffnet, die Verwachsungen wurden gelöst, das Coecum gehoben, indem das vordere Blatt des Mesocoecum mit dem hinteren vernäht wurde. Die Beschwerden waren seitdem verschwunden, vor allem die bis dahin durch kein Mittel wirksam zu bekämpfende Verstopfung; vor dem Röntgenschirm fand sich das Coecum jetzt an richtiger Stelle.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

G. Ekehorn. Zur Frage der Rektopexie wegen Rektumprolaps bei Kindern. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. Hft. 1—6. S. 397. [Festschrift Krogius.])

Das Prinzip der Operationsmethode besteht in Fixierung der Beckenportion des Rektums durch eine einfache Naht an den untersten Teil des Sakrum. — Bei Rektumprolaps der Kinder muß die allereinfachste Methode, die zufriedenstellende Resultate gibt, angewendet werden. — Die in Rede stehende Operation (beschrieben in Langenbeck's Archiv) ist sehr einfach und leicht auszuführen. — Sie führt zu einem unmittelbaren und dauernden Resultat und ist für die kleinen Patt. mit keinen nennenswerten Beschwerden verbunden. Der Operierte kann in der ganzen postoperativen Periode den Stuhl auf normale Weise in sitzender Stellung entleeren. — Irgendwelche nennenswerte Ungelegenheiten infolge davon, daß die Naht durch das Darmlumen geht, sind in den Fällen des Verf.s nicht vorgekommen. Die Heilungszeit ist kurz. Das Resultat hat sich in allen Fällen als dauernd erwiesen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

M. Barbilian. Quelques considerations sur le traitement des rétrécissements inflammatoires du rectum. (Presse méd. no. 18. 1925. März 4.)

Hinweis auf die Schwierigkeit der Behandlung der zur Stenose führenden chronischen Entzündungen des Mastdarmes und Bericht über Dauererfolge bei 17 Patt., die seit 1918 von Hartmann in der Weise operiert wurden, daß unter Schonung und Erhaltung der Sphinkteren der erkrankte Darm amputiert wurde; 1 Todesfall. Die Operation hatte in den Fällen weitgehenden Erfolg, in denen vollkommen gesunde Schleimhaut an den Anus eingenäht werden konnte. In anderen Fällen Teilerfolg, in 1 Fall ein Mißerfolg.

M. Strauss (Nürnberg).

C. Franke. Beitrag zur Behandlung der stielgedrehten Flexura sigmoidea (Megakolon) der Erwachsenen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 1—3. S. 89—94. 1925. Dezember.)

Bei zwei Fällen von stielgedrehtem Megakolon führte die einzeitige Resektion mit Seit-zu-Seit-Anastomose mittels dreireihiger Naht zum Erfolg.

zur Verth (Hamburg).

Rendle Short. On retroperitoneal hernia: with a report on the literature. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 47. p. 456. 1925.)

Ein operierter Fall von eingeklemmter Hernie in eine Fossa paraduodenalis Landzert gibt Verf. Veranlassung, außer kurzen instruktiven anatomischen Vorbemerkungen eine sorgfältige Literaturzusammenstellung vom Jahre 1915 bis 1924 zu obenerwähntem Thema zu bringen. Die Arbeit stellt eine Ergänzung zu einer gleichartigen Arbeit des Verf.s aus dem Jahre 1915 dar und ist zu kurzem Referat ungeeignet (130 Fälle).

	Fälle	geheilt	gestorben ohne	nach Operation
Linke Fossa paraduodenalis....	43	27	—	16
rechte Fossa paraduodenalis ...	5	1	3	1
Fossa retrocolica	17	12	1	4
Fossa ileoappendicularis	5	2	2	1
Fossa ileocoecalis	1	—	1	—
andere Fossae pericoecalis	1	1	—	—
Foramen Winslowii	24	7	6	11
Fossa intersigmoidea	8	4	2	2
durch das Col. transv........	17	6	—	—
am Ligam. latum	4	—	—	3
andere Fossae	5	5	—	—

Die Behandlungserfolge während der letzten 10 Jahre waren günstig; gewöhnlich ist der Kranke zu elend, um gleich bei der Operation einen Verschluß der Bruchpforte anstreben zu können. In günstigen Fällen sollte man das aber immerhin versuchen und dabei vor allem auf die Gefäße am Bruchring achten. Bronner (Bonn).

Morrison (Boston). Diaphragmatic hernia of fundus of stomach through the esophageal hiatus. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 3. 1925.)

Verf. verfügt über 42 Fälle von Zwerchfellbrüchen des Magenfundus durch den Hiatus oesophagi. Das Alter der Untersuchten schwankt zwischen 6 und 76 Jahren. Das weibliche Geschlecht ist bevorzugt. Die Kranken kamen mit der Diagnose Ulcus ventriculi, Ulcus duodeni oder Cholelithiasis zur Aufnahme und zeigten Symptome wie Schmerzen in der Gegend des Schwertfortsatzes, Nausea, Erbrechen, nach der Schulter ausstrahlende Schmerzen, Hematemesis, Regurgitation, Gewichtsabnahme. Die Differentialdiagnose zwischen traumatischer Hernie, Eventeratio diaphragmatica, Diverticulum oesophagi und Hernien durch die anatomischen Öffnungen des Zwerchfells ist klinisch unmöglich und nur durch die Röntgenuntersuchung mit Kontrastbrei zu stellen. Bei jedem Eingriff an Magen und Gallenwegen sollte der Chirurg die Hiatus diaphragmatica kontrollieren. In der Mehrzahl der Beobachtungen waren die Beschwerden nicht so erheblich, daß ein chirurgischer Eingriff angezeigt gewesen wäre. Wildegans (Berlin).

M. Biebl. Bericht über Gallenoperationen von 10 Jahren, mit besonderer Berücksichtigung der Frühoperation und der T-Drainage. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 4—6. S. 283—306. 1925. Januar.)

Beobachtungen an 512 Gallen(stein)operationen in 10 Jahren der Kieler Chirurg. Universitätsklinik (Anschütz), bei denen von 222 Nachuntersuchungsergebnisse vorliegen, veranlassen den Verf. zu folgenden Schlüssen: Die sogenannte Frühoperation, die Operation in den frühen Jahren des manifesten Gallensteinleidens, verliert an Bedeutung, wenn die Indikation zum operativen Vorgehen aus erster Hand, besonders durch die praktischen Ärzte, schärfer abgepaßt wird. In den vielen verschleppten Operationen liegt der Hauptfaktor der schlechten Erfolge (Mortalität 1918/19 mit 30% verschleppten Operationen 21%, 1922/23 mit 3% verschleppten Operationen 1,8%). Also die

Früh- oder rechtzeitige Operation im Anfall, nicht die wahllose Operation aller Gallenfälle analog der Appendixoperation bessert die Ergebnisse. Bei allen Choledochuserkrankungen bleibt Kehr's T-Drainage das Verfahren der Wahl. Sie ist technisch einfach, wahrt die physiologischen Gallenabflußverhältnisse, achtet die Cholangitisgefahr und gibt gute Dauerheilungen. Eingeteilt wird in Operationen bei akuten frischen Fällen, bei verschleppten Fällen und im Intervall. Die Durchschnittsmortalität beträgt 9,9%.

zur Verth (Hamburg).

Gustav Petrén. Untersuchungen über die Blutgerinnung bei Ikterus, nebst einigen Worten über die sogenannten cholämischen Blutungen. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. S. 488—522. 1925. Festschrift für Krogius.)

Erst wenn ein Ikterus 3—4 Wochen bestanden hat, findet sich ein ernstes postoperatives Blutungsrisiko. Hämorrhagische Diathese kann ausnahmsweise nach langwierigem und schwerem Ikterus fortbestehen, auch wenn dieser im Verschwinden begriffen ist. Verf. hat bei 41 Patt. mit schwerem Ikterus die Koagulationszeit des Blutes bestimmt und dabei gefunden, daß diese Bestimmung doch einen gewissen praktischen Wert für die Beurteilung eines eventuell vorhandenen Blutungsrisikos hat.

Bei Zusatz von gallensauren Alkalien zur Blutkoagulationsprobe in vitro zeigte sich, daß eine Verlängerung der Koagulationszeit erst aufzutreten beginnt, wenn die Blutprobe 0,20% gallensaure Alkalien enthält. Ein Zusatz von 0,60% verhindert die Koagulation vollständig. Bei einer Anzahl von Patt. mit schwerem Ikterus — darunter mehrere mit cholämischen Blutungen — ergab die approximative Bestimmung des Gehaltes an gallensauren Alkalien einen Wert sicher geringer als 0,10%, häufig auch geringer als 0,05%. Verf. betrachtet es danach als höchst unwahrscheinlich, daß die Gallensäuren im Blute für die hämorrhagische Diathese von Bedeutung sind.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Carl Wessel. Recherches sur l'hépatite à propos de quelques cas d'ictère opérés. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. S. 533. 1925. Festschrift für Krogius.)

Summarische Mitteilung von 14 Krankengeschichten. Patt. mit Ikterus, von denen die meisten so schwere Koliken hatten, daß die Diagnose Gallensteine gestellt wurde. 9 Fälle operiert. Keine Gallensteine, in allen Fällen vergrößerte Leber, 2mal Perihepatitis. Die Untersuchung von drei probeexzidierten Leberstückchen ergab periportal zellige Infiltration, mitunter bis in die Lobuli hineingehend. Es lag eine Hepatitis vor. Der Umstand, daß beinahe alle Fälle im Laufe eines Jahres zusammen kamen, macht das Vorliegen einer Infektion wahrscheinlich.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

E. Herzfeld und A. Haemmerli (Zürich). Die Galle im Stoffwechsel. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 7.)

Die vorliegende Arbeit enthält die Ergebnisse klinischer Beobachtungen und experimentelle Untersuchungen, die an der Medizinischen Klinik in Zürich ausgeführt wurden und in der Hauptsache physiologischen bzw. intern-medizinischen Wert besitzen. Einige Einzelheiten sind aber auch für den Chirurgen von Interesse und mögen deshalb hier referiert werden.

Die Bedeutung der Anwesenheit von Galle im Darm für das Wohlbefinden

des Menschen wird sehr gut demonstriert durch folgende Beobachtung: Eine Pat. mit vollständigem Verschluß des Choledochus und Ableitung der Galle nach außen fühlte sich wenige Tage nach Anlegung der Gallenfistel deprimiert, ohne alle Lebensenergie, matt und appetitlos. Diese Erscheinungen verschwanden innerhalb weniger Stunden, nachdem Galle durch den Magenschlauch zugeführt wurde, um nach Aussetzen der Gallenfütterung wiederzukehren. Erneute Verabreichung von Galle verschaffte wieder Wohlbefinden.

Beim mechanischen Ikterus des Hundes wird in der Blutbahn kreisendes Bilirubin in den Darm hinein ausgeschieden und hier in Urobilin umgewandelt. Dasselbe ist der Fall bei den Gallensäuren, die zum Teil zerstört, zum Teil mit dem Stuhl entleert werden.

Die in die Gallenblase gelangende Lebergalle erleidet hier eine ganz erhebliche Zunahme der Konzentration infolge Rückresorption von Gallenwasser. Das spezifische Gewicht der Galle steigt hier etwa von 1009 auf 1032.

In Fällen von Blutdestruktion — z. B. beim hämolytischen Ikterus, bei Streptokokkeninfektionen usw. — wird eine sehr farbstoffreiche dunkle und dickflüssige Galle abgesondert.

Während der Nachweis von Gallensäuren im normalen Stuhl nur äußerst selten gelang, wurden solche namentlich beim mechanischen Ikterus in erhöhter Menge mit dem Stuhl entleert, beim Menschen bis zu 562 mg in 24 Stunden. Hierdurch findet die Erfahrungstatsache ihre Erklärung, daß häufige Auswaschungen des Darmes Patt. mit schwerem Ikterus Erleichterung bringen.

Im Urin wurden bei Ikteruskranken in der Regel gesteigerte Mengen Urobilin gefunden, noch bevor Gallensäuren nachgewiesen werden konnten.

Eine Gelbfärbung der Haut tritt erst dann auf, wenn im Blut etwa 100 Milligrammprozent Bilirubin enthalten sind. Bei Choledochusverschluß sind Werte von 200—400 Milligrammprozent die Regel, beim katarrhalischen Ikterus etwa die Hälfte.

Im normalen Urin werden etwa innerhalb 24 Stunden 15—20 mg Urobilin ausgeschieden. Jede stärkere Urobilinurie ist als pathologisch aufzufassen und in der Praxis daran erkennbar, daß die Schlesinger'sche Probe bei Tageslicht gerade noch wahrnehmbare Fluoreszenz erkennen läßt. Die Größe der Urobilinausscheidung im Urin ist jedoch kein Gradmesser für die Größe einer stattgefundenen Hämolyse.

Die Diagnose des »latenten« Ikterus (bei weniger als 100 Milligrammprozent Bilirubin im Blut) gründet sich in erster Linie auf die Bestimmung des Urobilins im Harn und erst in zweiter Linie auf die Bilirubinbestimmung im Blut.

Selbst bei vollkommenem Verschluß des Ductus choledochus verschwindet das Urobilin im Stuhl nie ganz, weil es zu einem Übertritt von Bilirubin aus dem Blut in den Darm kommt, falls die Blutbahn mit Farbstoff überladen ist.

Borchers (Tübingen).

M. Gorse. Guérison d'une obstruction lithiasique du cholédoque après une simple cholécystostomie. Soc. anatomo-clinique de Toulouse. Séance du 14. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 28. 1925.)

Mit Rücksicht auf seinen Allgemeinzustand wurde trotz vollkommener Gallenretention eine Cholecystostomie ausgeführt. Am 5. Tag verschwanden die Erscheinungen der Gallenstauung. Es trat rasche Besserung ein. Der Kranke nahm 17 kg an Gewicht zu. Lindenstein (Nürnberg).

Passeron. Sarcoma de la vesícula biliär. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires 1922. no. 19.)

Eine 56jährige Frau wurde unter der Diagnose akuter Cholecystitis operiert. Tumor, unter der Leber gelegenes Hämatom, voll von Steinen und Detritus. Mikroskopische Diagnose: Sarkom, Peritheliom. Radikaloperation kam nicht in Frage. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Alfonso Constant. Pseudo-tuberculoma del higado por tenia equinococcus. (Bol. de la soc. de cir. de Chile 1924. no. 17.)

Ein 23jähriger Mann litt seit der Kindheit an Koliken, die schließlich mit hohen Temperatursteigerungen einhergingen. Weinberg positiv. Eosinophilie (10,8%). Tumor der Lebergegend. Operation. Eröffnung einer vereiterten, solitären Echinococcuscyste. Entfernung der Membran. Auswaschen mit Formol. Drainage. Heilung hält 8 Monate an, dann Wiederkehr der alten Beschwerden. Relaparatomie. An umschriebener Stelle ist die Leberoberfläche von kleinen Tumoren bedeckt, deren Natur zunächst nicht sichergestellt werden kann. Keilförmige Resektion. Mikroskopische Diagnose: Pseudotuberkel durch Taenia echinococcus. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Ernesto Greene. Colecistitis. (Bol. de la soc. de cir. de Chile 1924. no. 11.)

Verf. berichtet über drei Fälle, in denen sich bei der Operation die Gallenblase mit dem Duodenum kommunizierend fand. Trotz der Kommunikation hatten die klinischen Erscheinungen fortbestanden, und zwar aus erklärlichen Gründen: 1) wegen der Verwachsungen, 2) weil das kranke Organ geblieben war, 3) weil die Cholecystitis regelmäßig von einer Hepatitis begleitet wird. Daher kann eine Heilung nur durch die Cystektomie herbeigeführt werden. Die Operationserfolge des Verf.s haben sich augenfällig gebessert, seitdem er sich nicht mehr scheut, im akuten Anfall zu operieren, seitdem er die Allgemeinnarkose durch Lumbalanästhesie ersetzt hat.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Adolf Ritter (Zürich). Die Bedeutung der Funktionsprüfung der Leber und der Gallenwege für die Chirurgie. (Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie Bd. XVII. S. 158—239.)

Die innere Medizin und die Chemie besitzen schon seit langem Untersuchungsmethoden, die über bestimmte Formen der Erkrankung der Leber und der Gallenwege und Störungen in der Funktion dieser Gebilde noch Aufschluß zu geben vermögen, wenn die übrigen diagnostischen Hilfsmittel im Stiche lassen. In der Chirurgie sind alle diese Untersuchungsmethoden bisher kaum angewendet, trotzdem einschlägige Fälle schon vorhanden wären. Verf. unterzieht sich in seiner Arbeit der Aufgabe, dem Chirurgen für seine Zwecke eine übersichtliche Zusammenstellung und kritische Würdigung dieser Methoden zu geben. Es handelt sich dabei um chemische und synthetische Methoden, um Urobilinkreislaufmethoden und um Untersuchungen, die auf dem Kohlehydratstoffwechsel beruhen. Daneben finden sich weiterhin zahlreiche Methoden zur Differenzierung von hämatogenem und hepatogenem Ikterus, ferner Methoden zur Bestimmung der Gallensäuren usw. Die einzelnen gebräuchlichen und praktisch wertvollen Untersuchungsmethoden werden genau beschrieben. Im zweiten Hauptteil seiner Arbeit bespricht Verf. die Bedeutung der genannten Methoden für die Erkennung und Beurteilung verschie-

dener Krankheitsformen bezüglich des Eiweiß- und Kohlehydratstoffwechsels sowie der Gallenbestandteile. Nach einer kurzen Besprechung der Farbstoffproben (Chromocholoskopie) und der Resultate kombinierter Untersuchungen gibt er einen Überblick über seine eigenen Untersuchungen dieser Art, beschreibt genau sein Vorgehen und stellt in einer umfangreichen Tabelle die Resultate seiner eigenen Untersuchungen zusammen. Den Schluß der Arbeit bildet sodann eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Funktionsprüfung nach Literatur und eigenen Untersuchungsresultaten in der Verwertbarkeit für Diagnose und Differentialdiagnose, für die Indikationsstellung, für die Wahl des Anästhetikums, die Vor- und Nachbehandlung und für die Prognose. Zu einer detaillierten Besprechung eignet sich die im übrigen sehr interessante Arbeit nicht, da sie zu viel chemische Einzelheiten bringt; sie muß im Original nachgelesen werden. Das Ganze stellt nach den Worten des Verf.s einen ersten Versuch dar und soll zur Nachprüfung der mitgeteilten Ergebnisse und zur Mitarbeit auffordern. Bode (Bad Homburg).

Stefan Cukor (Budapest). Kolik der Gallenblase ohne Gallenstein. (Gyógyászat 1924. no. 49.)

Der Verf. schildert die Bedeutung der Chirurgie der Gallenwege vom Standpunkt der Radikalbehandlung und betont die Wichtigkeit der Frühoperation, indem er sich auf seinen im Jahre 1922 in der Ungarischen Chirurgischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag beruft. In diesem verwies er im Anschluß an die Besprechung der in der Abteilung des Prof. Hültl im Sch.-Rochus-Spital behandelten 310 Fälle auf die Vorteile der Frühoperationen, durch welche die Zahl der rezidiven Koliken, der aszendierenden Infektionen, der Degeneration der Leberzellen (und als Folge derselben mangelnde Leberfunktion) sehr erheblich vermindert und die Mortalität auf ein Minimum zurückgeht (die Gesamtmortalität von 510 Operationen der Gallenwege war insgesamt 3,5%). Der Verf. beschäftigt sich sodann mit einer auffallenden Erscheinung, die bei dem stark zunehmenden Operationsmaterial zur Beobachtung gelangte. Auf Grund der Anamnese und der klinischen Symptome wurden nämlich mit größter Sicherheit durch Gallensteine bedingte schwere Veränderungen in der Gallenblase angenommen. Bei der Operation wurden aber keinerlei Steine gefunden. In den letzten 5 Jahren wurde in 24 von 510 operierten Fällen dieser überraschende Befund festgestellt. Im Anschluß hieran schilderte er das Zustandekommen der von Schmieden und Rhode beschriebenen Stauungsgallenblase sowohl vom pathologisch-anatomischen wie auch vom klinischen Gesichtspunkt.

Der Vortr. wirft diesbezüglich die Frage auf, ob nicht außer dem von Schmieden und Rhode als Erklärung angenommenen mechanischen Hindernis die lebenswichtige Struktur der intra- und extrahepatischen Gallenwege auch von anderen Momenten beeinflußt werden könne. Er fragt, warum dieser sehr komplizierte Apparat in einem gewissen Zeitpunkt plötzlich unregelmäßig zu funktionieren beginnt. Vielleicht ist gar irgendeine Störung des Nervensystems vorhanden, die die Gallenentleerung durch pathologische Funktionserregung irgendeiner Klappe oder eines Muskelringes, die auf diesem wichtigen Apparat vorhanden sind, zu stören vermag? Er schildert sodann die hervorragenden Untersuchungen von Westphal, der die Wirkung von nervösen Reizen auf die Gallenwege studiert hatte. Er beleuchtete die Funktion des Sphincter Oddi vom nervösen und bakteriologischen Gesichtspunkt, be-

schäftigte sich mit der aszendierenden und deszendierenden Infektion und erörterte sodann ein häufiges Begleitsymptom der Erkrankungen des Gallensystems, die Pankreasinduration, die er in mehr als einem Drittel der beobachteten Fälle hervorgerufen, die aber nach der Cystektomie und der eventuellen Choledochotomie sich gewöhnlich zurückgebildet hat.

Von den 24 Fällen, die wegen Koliken operiert wurden, in welchen aber keine Gallensteine vorhanden waren, entfielen 19 auf Frauen, 5 auf Männer (das Alter war zwischen 28 und 60 Jahren). Die Krankengeschichten sowie die angewendeten Operationsmethoden werden in der Extenso-Publikation des Vortrages detailliert beschrieben. Der Vortr. summiert seinen Vortrag in folgenden Punkten:

1) Die Gallenblasenkolik ohne Gallensteine (die Stauungsgallenblase nach Schmieden) zeigt in ihrem Initialstadium niemals Temperatursteigerungen und Ikterus. Die Differentialdiagnose zwischen Stauungsgallenblase einerseits und der mit oder ohne Gallensteinen infolge Gallenblasenentzündung auftretenden Koliken ist vor der Operation kaum möglich.

2) Die Kolik der Gallenblase ohne Gallensteine bildet den Ausdruck einer Funktionsstörung des komplizierten Gallensystems, die ausschließlich auf Stauungs- und entzündliche Ursachen zurückgeführt werden kann. Die Entzündung wird durch die Stauung gefördert. Bei der Stauung spielt auch die Störung des Sphincter Oddi eine Rolle.

3) Das klinische Bild der Cholecystitis ohne Gallensteine unterscheidet sich von einer Entzündung mit Gallensteinen höchstens darin, daß die Anfälle von kürzerer Dauer, nicht so intensiv und die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Gallenblase weniger schwer sind.

4) Der chirurgische Eingriff soll womöglich im akuten Stadium erfolgen. Ist der Pat. über dieses Stadium hinaus, so wird der Grad der Entzündung und der Zustand des Kranken den Termin der Operation bestimmen.

5) Den Ausgangspunkt der Koliken bildet in 99% der Fälle die Gallenblase. Eben deshalb bildet die Cystektomie die »Operation der Wahl«, der — wenn Temperatursteigerung und Ikterus auf eine Infektion der Gallenblase weist — auch die Drainage des D. hepaticus bzw. des D. choledochus anzuschließen ist. Bei sogenannten rezidiven Koliken nach Cystektomie ist die interne Behandlung zu versuchen (Thermophor, Karlsbader Kur, die sogenannten Cholagoga, ferner Atropin usw.), wenn auch das erfolglos bleibt, der Schüttelfrost bzw. Ikterus auftritt, so ist die Relaparatomie durchzuführen (Lösung der Verwachsungen, Ableitung der infizierten Galle usw.).

6) Den Wurmfortsatz revidieren wir nur dann, wenn Gallenblase und Gallenwege keinerlei sichtbare Veränderungen aufweisen.

(Selbstbericht.)

Moynihan (Berkeley). Some aspects of cholelithiasis. (Brit. med. journ. no. 3348. S. 393—398. 1925.)

Für die Entstehung der Cholelithiasis sind zwei Dinge von ganz besonderer Bedeutung: die Infektion und die Vermehrung des Cholesterolgehaltes im Blut. Durch Untersuchung der Gallenblasenwandung bei 100 nicht ausgewählten Fällen konnten in 50% Bacterium coli, in 33% Pneumokokken und ähnliche Kokken, in 10% Streptokokken nachgewiesen werden. 66,4% von 101 Gallensteinkranken waren Frauen. Von ihnen hatten 65% Hypercholesterämie, 23% hohe normale Werte, während von 26 Kranken mit Magen- und Duodenal-

geschwüren nur 12,2% Vermehrung des Cholesterols im Blut, 36,6% Hypocholesterolämie hatten. Die größere Häufigkeit der Cholelithiasis bei der Frau dürfte mit deren Blutbeschaffenheit im Zusammenhang stehen. Shiskin hat nachgewiesen, daß von der Menstruation der Cholesterolgehalt des Blutes steil ansteigt, um dann rasch wieder abzufallen, und daß während der Schwangerschaft seine allmählich anhaltende Zunahme erfolgt. Da die konservative Behandlung beim Vorhandensein von Steinen in der Gallenblase nur einen Ruhezustand bewirken kann und die Gefahr von Komplikationen und Entartung weiterbestehen läßt, empfiehlt der Verf. frühzeitige Operation. Die Cholecystotomie ist mit Recht verlassen worden. Die Cholecystektomie soll, vom Ductus cysticus ausgehend, begonnen werden, weil hierdurch das anatomische Bild übersichtlich bleibt. Es empfiehlt sich, stets einen schmalen Gummidrain in die Wunde einzulegen, da er keinen Schaden anrichten kann, jedoch als Sicherung wertvoll ist. H.-V. Wagner (Potsdam).

Latteri. Alterazioni istologiche di vari organi nel coleperitoneo sperimentale. Atti d. R. acc. di scienze med. di Palermo 1924. (Ref. Morgagni 1925. Februar 1925.)

Verf. öffnete bei Hunden die Gallenblase, ließ den Inhalt in die Bauchhöhle fließen und nähte die Bauchwunde wieder zu. Die Tiere gingen innerhalb 1—7 Tagen zugrunde. Bei der Autopsie fanden sich fibrinös-hämorrhagische Bauchfellentzündung, mit besonders starker Beteiligung des großen Netzes, Schwellung der Leber und der Nieren, nekrotische Herde und hämorrhagische Infiltrate in diesen Organen. Die aus der Bauchhöhle geschöpfte Gallenflüssigkeit war teils steril, teils enthielt sie Staphylo-, Streptokokken und das Bact. coli. Verf. schreibt die festgestellten pathologischen Veränderungen teils der toxischen Wirkung der Galle, teils den von den Bakterien stammenden Toxinen zu. Herhold (Hannover).

Ceconi (Torino). L'itterizia. (Morgagni 1925. März 8.)

Klinische Vorlesung über Ikterus. Einteilung 1) in mechanischen Ikterus, infolge Gallenstauung durch Verschluß der ausführenden Gallengänge bei katarrhalischer Schwellung der Papilla Vateri, Gallensteinen, Druck durch Geschwülste anderer Organe, 2) in dynamischen Ikterus, infolge geschädigter Funktion der Leberzellen bei Infektionskrankheiten oder Vergiftung durch chronische Substanzen (Phosphor, Arsen u. a.), 3) in hämolytischen Ikterus, zu welchem die perniziöse Anämie und der chronische acholurische, splenomegalische Ikterus gehören. Bei diesen letzteren Krankheiten ist nicht die Leberzelle, sondern das retikulo-endotheliale System, besonders das der Milz, geschädigt. Beim hämolytischen Ikterus fehlt das Gallenpigment im Urin, auch sind die Fäces normal gefärbt, dafür findet sich aber Anhäufung von Gallenpigment im Blute und in den Geweben, außerdem stets die durch die Ehrlich'sche Diazoreaktion nachweisbare Gegenwart von Urobilin im Blute. Es handelt sich bei diesen Formen, die Verf. als Icterus gravis bezeichnet, um vermehrte Zerstörung der Blutkörperchen infolge Erkrankung des retikulo-endothelialen Systems, und zwar besonders desjenigen der Milz. Daher auch die Erklärung für die günstige therapeutische Beeinflussung durch die Exstirpation der Milz. Nach Verf.s Ansicht sollte man den Ikterus einteilen in einfachen, infektiösen und schweren Ikterus (Icterus gravis). Herhold (Hannover).

Charles H. Peck. Cavernous haemangioma of left lobe of liver. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 3. 1921. September.)

34jährige Russin, die eine Entbindung durchgemacht hatte, klagte seit 1 Jahr über unbestimmte Beschwerden und Schmerzen im Bauch. Allmählich trat Vergrößerung des Bauches ein, Verstopfung und Gewichtsverlust. Unter der Diagnose Pankreascyste wurde operiert. Der linke Leberlappen erwies sich in eine große Geschwulst verwandelt, die fast gestielt an der übrigen Leber saß, so daß die Abtragung mit guter Blutstillung vorgenommen werden konnte. Die exstirpierte Geschwulst wog 1759 g. 3 Wochen nach der Operation trat ein linkseitiger Lungeninfarkt auf, der sich dreimal wiederholte, nachher noch eine Phlebitis am rechten Bein. Dann kam es zur Heilung. Die Untersuchung ergab, daß es sich um ein kavernöses Hämangiom mit ausgedehnter Zerstörung des Lebergewebes handelte.

Aus dem Schrifttum konnte P. 21 operative Fälle sammeln, 15 bei Frauen, 6 bei Männern. In 17 Fällen wurde der Tumor entfernt mit 2 Todesfällen und 15 Heilungen. Bei der Operation ist vor Inzision und Punktion des Tumors zu warnen, da tödliche Blutungen sich dann anschließen können.

E. Moser (Zittau).

Tierny. Les cholécystites chroniques non lithiasiques. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 19. 1925.)

Die katarrhalische Cholecystitis bedingt Symptome, die außerhalb der Gallenblase liegen und Erscheinungen, die innerhalb der Gallenblase liegen. Zu den ersteren gehören Magen-Darmerscheinungen, Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, die ein verstecktes Karzinom oder Tuberkulose befürchten lassen. Zu den Blasensymptomen zählen leichte spontane Schmerzen, besonders aber Druckempfindlichkeit. Die Diagnose ist durch die Röntgenuntersuchung erleichtert, die Zeichen von Entzündungen an der Gallenblase und am Zwölffingerdarm erkennen läßt und durch die Duodenalsondierung die infizierte Galle und Verwachsungen nachweisen läßt. Die Behandlung besteht in Diät, Vichykur, Drainage der Gallenwege durch die Duodenalsonde und, wenn diese Wege nicht zum Ziel führen, in der Cholecystektomie.

Lindenstein (Nürnberg).

Bernardbeig et Trouette. Cholécystite aiguë: cholécystectomie à chaud. Soc. anat.-clinique de Toulouse. Séance du 10. et 11. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 21. 1925.)

Bei einer 61jährigen Frau, die wegen schwerer peritonealer Erscheinungen zur Aufnahme kam, wurde nach dem Sitz der Schmerzen und der Anamnese eine Gallenperitonitis angenommen. Laparatomie in der Mittellinie: Reinigung der Bauchhöhle, die trübes Exsudat und einige Eiterflocken im Douglas enthält. Appendektomie. Die weitere Untersuchung ergibt eine große Gallenblase mit Belägen und als Inhalt Eiter und Urin. Entfernung der Gallenblase. Drainage. Heilung. Lindenstein (Nürnberg).

Gaultier. Drainage médical des voies biliaires. Soc. de méd. de Paris. Séance du 13. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 19. 1925.)

Gestützt auf eine mehrjährige Erfahrung an einer großen Reihe von Beobachtungen wird über die guten Erfolge der leicht chirurgischen Drainage der Gallenwege durch die Duodenalsonde bei protrahiertem Ikterus, chroni-

scher Cholecystitis berichtet. Das Verfahren wurde auch mit Erfolg nach operativen Eingriffen an der Gallenblase angewandt, wenn noch Leberstörungen in Erscheinung traten. Lindenstein (Nürnberg).

Tuffier et Nemours. Sur la visibilité de la vésicule biliaire aux rayons X. (Presse méd. no. 22. 1925. März 18.)

Während Steine in der Gallenblase in 40—45% der Fälle bei der Röntgenuntersuchung ein positives Resultat ergeben, ist die röntgenologische Darstellung der steinfreien Gallenblase bisher unmöglich gewesen, wenn es sich nicht um Cholecystitis chronica mit stark hypertrophischer Wand handelte. Verf. berichten nun über Erfahrungen, die mit der Injektion von Tetrabromphenolphthalein nach den Angaben von Graham und Cole in 6 Fällen erzielt wurden. Es ergab sich, daß die intravenöse Injektion durchweg gut vertragen wurde und positive Bilder der Gallenblase gab. Nur in 1 Fall fehlte das Bild, da die Gallenblase durch einen Cysticusverschluß von den Gallenwegen abgeschnitten war. Hinsichtlich der Technik wird die Injektion nur bei nüchternen Patt. vorgenommen, denen in den 48 der Injektion folgenden Stunden 3stündlich 2½ g Na. bicarb. gereicht wird. Es werden 5—5½ g in 35—40 ccm frisch destillierten Wassers in zwei Portionen in ½stündlichem Intervall in die Kubitalvene injiziert und dann alle 5 Stunden eine Röntgenuntersuchung vorgenommen, die schöne Bilder der Gallenblase und -wege ergibt. M. Strauss (Nürnberg).

G. Durand et M. E. Binet. Les typhlo-cholécystites chroniques. (Presse méd. no. 18. 1925. März 4.)

Als chronische Typhlocholecystitis werden die chronischen Krankheitszustände bezeichnet, bei denen neben dem Schmerzkomplex der rechten Fossa iliaca der Zustand chronischer Cholecystitis besteht. Im wesentlichen handelt es sich um das von Brulé und Garban als enterohepatisches Syndrom gekennzeichnete Krankheitsbild, das entweder durch den Widerhall der Leber oder Gallenwegsaffektion auf Coecum und Colon ascendens oder durch umgekehrten Zusammenhang bedingt ist oder durch gleichzeitige Affektion von Leber und Darm, wobei das Primäre nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann. Diese letztere Form ist die seltenere, entweder durch Infektion (Typhus, Grippe, Dysenterie) oder alimentäre Intoxikation bedingt. Klinisch findet sich von seiten des Darmes chronische Obstipation mit oder ohne Schleimabsonderung, oft mit Schmerzattaken und röntgenologisch feststellbarer Erweiterung des Colon ascendens bei gleichzeitiger Knickung der Flexura hepatica und Perikolitis. Von seiten der Leber besteht neben dem Gefühl der Schwellung Druckempfindlichkeit der Gallenblasengegend, zeitweise ausstrahlender Schmerz, der unter dem Einfluß der Menses, Fettnahrung gesteigert sein kann. Der Verlauf ist chronisch, wird aber durch einzelne Schmerzattacken akuter oder subakuter Art unterbrochen. Therapeutisch ist die Regelung der Diät und die Beeinflussung des entzündlichen Zustandes des Darmes und der Leber das Wesentliche. Nur in den Fällen, wo der Zustand auch bei sorgsamster Pflege und Behandlung nicht gebessert wird, kommt Operation in Betracht. Diese darf sich jedoch nicht auf die Exstirpation der meist entzündlich veränderten Appendix beschränken, sondern muß die Verwachsungen beseitigen und gleichzeitig durch Exstirpation der Gallenblase auch die hier bestehenden Veränderungen und Verwachsungen beeinflussen.

M. Strauss (Nürnberg).

M. Chiray et F. Triboulet. Rôle de la stase cholécystique dans certains états migraineux qui guérissent par le drainage médical biliaire. (Presse méd. no. 20. 1925. März 11.)

Hinweis auf das von Lyon zuerst beobachtete Verschwinden heftiger Kopfschmerzen in Zusammenhang mit der Duodenalsondierung. Diese Beobachtung stimmt überein mit den Erfahrungen der Verff., die quälende Migräne verschwinden sahen, wenn bei dieser Erbrechen stark galliger Massen stattfand. In gleicher Weise wurde die Migräne durch Einführung von Magnesiumsulfat in das Duodenum und die dadurch bedingte Behebung der Gallenstauung erzielt. M. Strauss (Nürnberg).

A. Landau et J. Held. Sur l'action diurétique de la bile. (Presse méd. no. 21. 1925. März 14.)

Die in Gelatinekapseln verabreichte Galle (4 g pro Tag) erwies sich in schweren Fällen renaler und kardialer Ödeme als wirksames Diuretikum, wo andere Mittel versagten. Um die starke peristaltische Wirkung der Galle zu vermindern, wurden gleichzeitig Adstringentien (Wismut, Tannalbin) verabreicht. M. Strauss (Nürnberg).

R. Maury et R. Pelissier. Obstruction du cholédoque par douve de foie. (Presse méd. no. 20. 1924. März 8.)

Bericht über die operative Entfernung eines Leberegels aus dem Choledochus einer 43jährigen Frau, die seit 10 Jahren an immer wiederkehrenden Koliken litt und zuletzt die Erscheinungen eines Choledochusverschlusses zeigte. Gallenblase und Cysticus waren frei, dagegen fand sich an der Papille ein eingerollter Leberegel. M. Strauss (Nürnberg).

P. G. Melichow. Zur Frage der idiopathischen Gallengangserweiterung. Chir. Hospitalklinik der I. Moskauer Universität, Prof. A. Martynow. (Russkaja klinika Bd. III. Hft. 9. S. 74. 1925. [Russisch.])

Beschreibung einer eigenen Beobachtung bei einer 32jährigen Kranken, die im Laufe von 10 Jahren mehrere typische Gallensteinkolikanfälle überstanden hatte. Diagnose vor der Operation: Cholecystitis sine concremento (?), doch wurde schon vor der Punktion der wahre Sachverhalt erkannt und eine Anastomose zwischen der Gallengangscyste und dem Magen angelegt. Im postoperativen Verlauf kam es nach Entleerung der Cyste zu einer Abknickung des Pylorusteils mit Undurchgängigkeit des Pförtners, die eine G.-E.-A. notwendig machte, wonach die Heilung glatt erfolgte. Die richtige Diagnose muß unbedingt während der Operation gestellt werden, da Irrtümer hier leicht verhängnisvoll für den Kranken werden können. Als Methode der Wahl ist eine möglichst weite Anastomose zwischen dem Choledochus und dem Duodenum anzusehen. Die Fernresultate der Operation sind gut. Zum Schluß der Arbeit werden kurz 61 Fälle aus der Literatur zusammengestellt.

F. Michelsson (Berlin).

Blalock (Baltimore). A clinical study of biliary tract disease. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIII. no. 26. 1924.)

Die entzündlichen Erkrankungen der Gallenwege werden eingeteilt: 1) in solche mit Calculi in der Gallenblase, im Ductus cysticus oder in beiden

Organen (460 Fälle), 2) in solche mit Steinen im Ductus choledochus und hepaticus (139 Fälle), 3) in akute oder chronische Cholecystitis ohne Steine (136 Fälle). Diese Formen der Erkrankungen der Gallenwege sind bei der weißen Rasse sehr viel häufiger als bei den Farbigen, bei Frauen häufiger als bei Männern (2:1). Die fünfte Lebensdekade stellt den höchsten Prozentsatz an Erkrankungen; nur wenige der Betroffenen sind jünger als 30 Jahre. 28% hatten Typhus abdom. durchgemacht. Ikterus fand sich in 39% aller Fälle, bei Steinen im Ductus choledochus in 80%. Gelegentlich konnten Steine im Röntgenogramm (13%) nachgewiesen werden. Die Drainage der Gallenblase kam in 51%, die Cholecystektomie in 49% zur Anwendung. Von 735 Kranken starben 9,5%, davon fallen ca. 1/3 auf die Cholecystektomie, ca. 2/3 auf die Drainage der Gallenblase. In 11% der Fälle waren mehrfache Eingriffe notwendig (gewöhnlich nach Cystotomie). Wildegans (Berlin).

O. Roith. Ein Beitrag zum operativen Ersatz des Gallenganges. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 1—3. S. 73—75. 1924. Dez.)

Bei einem Kranken mit kompletter Choledochus-Bauchdeckenfistel im Anschluß an einen in den Tropen operierten Leberabszeß wurde nach Gastroenterostomie der Magen nächst dem Pylorus durchschnitten, der periphere Stumpf verschlossen und der zentrale mit der Gallenfistel anastomosiert. Der Kranke ist wieder voll leistungsfähig in den Tropen.

zur Verth (Hamburg).

Fr. Rost. Über das Zustandekommen der Gelbsucht bei Cholangitis. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 1—3. S. 66—72. 1924. Dezember.)

Verf. berichtet über 3 Fälle von Cholangitis mit Ikterus aus der Chirurg. Abteilung des Städtischen Krankenhauses Mannheim. Bei allen dreien führte die operative Gallenblasen-Darmverbindung zum raschen Verschwinden des Ikterus. Zur Erklärung dieses Heilerfolges muß angenommen werden, daß an der Entstehung des Ikterus außer den intrahepatischen Veränderungen eine Funktionsstörung des Choledochus bzw. Sphincter Oddi mit beteiligt ist.

zur Verth (Hamburg).

Fernando Opazo. Esplenectomía por ictericia hemolitica familiar. (Bol. de la soc. de cir. de Chile 1924. no. 11.)

Die Milzexstirpation ist nirgends so indiziert im Hinblick auf ihre momentanen und Dauererfolge wie bei dem familiären hämolytischen Ikterus. Krankengeschichte eines mit Erfolg operierten Falles.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Joly. Dangers de la splénectomie dans la leucémic myélogène. Soc. de biol. Séance du 14. février. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 16. 1925.)

Verf. macht auf die Gefahren der Milzentfernung aufmerksam, ohne daß eine genaue Blutuntersuchung vorausgegangen ist und hält die Unterlassung einer solchen für einen schweren Fehler, für den der Arzt verantwortlich ist, da bei Leukämie die Operation plötzliche Todesfälle bedingt.

Lindenstein (Nürnberg).

P. A. Herzen. Die chirurgische Behandlung des hämolytischen Ikterus. (Russkaja klinika Bd. III. Hft. 9. S. 63. 1925. [Russisch.])

In zwei Fällen von hämolytischem Ikterus, bei denen die Splenektomie mit bestem Erfolge ausgeführt wurde, hat Verf. vor Unterbindung des Milzstieles aus der Arterie und Vene Blutproben entnommen, die bei der Untersuchung zeigten, daß die Erythrocyten des Venenblutes eine größere Resistenz aufwiesen als in der Arterie. Im zweiten Fall wurden auch Proben von Knochenmark aus der Tibia und dem Brustbein zur Untersuchung entnommen, die das Bild des typischen blutbildenden Knochenmarks ergaben. Diese Befunde scheinen dem Verf. eine Bestätigung dafür zu sein, daß beim hämolytischen Ikterus in der Milz die in ihrer Resistenz geschwächten roten Blutkörperchen im Übermaß zerstört werden und selbst durch eine überstürzte Neubildung im Knochenmark nicht ersetzt werden können. Die guten Erfolge der Entfernung der Milz bei dieser Erkrankung sind also leicht verständlich, und die Splenektomie muß daher beim hämolytischen Ikterus als Methode der Wahl bezeichnet werden. F. Michelsson (Berlin).

Manuel Matus. Dos casos de pancreatitis aguda. (Bol. de la soc. de cir. de Chile 1924. Nr. 8.)

Verf.s Fälle bestätigen das häufige Zusammentreffen einer akuten Pankreatitis mit einer Infektion der Gallenblase, was dafür spricht, daß die Pankreatitis zumeist verursacht ist durch eine von den Gallenwegen ausgehende Lymphangitis. Der Erfolg der Therapie hängt ab von der Frühzeitigkeit des chirurgischen Eingriffes. Es kommt hierbei darauf an, daß die sero-hämorrhagischen Sekrete schnell und gründlich entfernt werden. Ausgiebige Tamponade ist daher geboten. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

G. Hadfield. Juxta-ampullary carcinoma of Wirsung's duct. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 47. p. 444. 1925.)

Klinische und pathologisch-anatomische Beschreibung eines entsprechenden Falles bei einem 48jährigen Mann. Erbsengroßes Rundzellenkarzinom in der Wand des Duct. Wirsung. dicht oberhalb der Papille, das den Choledochus seitlich zusammendrückte. Die relative Gutartigkeit des Tumors ist auffallend; es fand sich keine Infiltration der Darmschleimhaut, und die Lymphmetastasen waren auf die retropankreatischen Drüsen beschränkt geblieben. Diese retropankreatischen Drüsenmetastasen waren von gleicher Größe und Konsistenz wie die kleine Geschwulst selbst; aus diesem Grunde war diese für eine vergrößerte Drüse bei der Operation gehalten worden und die Eröffnung des Duodenums unterblieben. Trotz der intensiven Gelbsucht lag nur ein partieller Verschluß des Choledochus vor. Die stark erweiterte Gallenblase war durch die geschwollene Leber vollständig verdeckt; sie war gefüllt mit einer farblosen, wäßrigen Flüssigkeit. Hochgradigste Atrophie des Leberparenchyms.

Bronner (Bonn).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 37. Sonnabend, den 12. September 1925.

Inhalt.

Aus der Breslauer Chir. Klinik. Direktor: Geh.-Rat Prof. Küttner.

Zur Indikationsstellung der sekundären Enterostomie bei Peritonitis und Ileus.

Von

Prof. Eduard Melchior,
Oberarzt der Klinik.

Nachdem gegen die Heidenhain'sche Enterostomie anfänglich eine unverkennbare Zurückhaltung nicht minder in theoretischer als praktischer Hinsicht bestanden hat, gewinnt diese Methode allmählich immer mehr an Terrain, wie auch die Verhandlungen des letzten Chirurgenkongresses wieder gezeigt haben und eine jüngste Mitteilung von Hübener[1] aus der Königsberger Chirurgischen Klinik lehrt, der nicht weniger als 32 eigene Fälle zugrunde liegen. Aber auch die Indikationsstellung selbst hat sich wesentlich erweitert. Während man ursprünglich nur bei frischen »Adhäsionsstörungen«, sowie insbesondere bei umschriebener Intestinalparalyse die Möglichkeit eines Erfolges ins Auge faßte, bei allgemeiner Darmlähmung dagegen die Methode a priori für aussichtslos hielt, wies ich demgegenüber in einer 1920 erschienenen Mitteilung[2] darauf hin, daß man diesen Unterschied nicht zu scharf formulieren dürfe: »Denn es gibt gewiß manche Vorstufen der irreparablen totalen Darmparalyse, in denen zwar die spontane Peristaltik schon größtenteils erloschen ist, es jedoch nur einer partiellen Entlastung bedarf, damit der Darm sich wieder erholt«. In einer späteren Veröffentlichung[3] konnte ich diesen Satz dahin erweitern, daß »selbst in Fällen, bei denen klinisch jeglicher Anhalt für eine noch erhaltene motorische Darmfunktion fehlt«, dies nicht gleichbedeutend zu sein braucht »mit einer irreparablen Schädigung. Besonders beweiskräftig in dieser Hinsicht erscheinen mir diejenigen nicht ganz seltenen Fälle, bei denen nach Anlegung der sekundären Enterostomie sich zunächst nur der in der betreffenden Schlinge aufgestaute Inhalt infolge des passiven Druckes entleert, dann aber doch noch nach einer Reihe von Stunden ein kontinuierlicher, durch die Peristaltik unterhaltener Ausfluß zustande kommt«. In gleicher Weise betont Hübener, daß der Darm »oft eine nach außen hin kaum Symptome machende Functio minima besitzt, und wir brauchen nur eine Fistel anzulegen, um sie in erfreulicher Weise sichtbar in Erscheinung treten zu lassen«. Den exakten Beweis für diese Annahme — soweit er nicht schon durch die oben genannten klinischen Erfahrungen gegeben ist — erbringt nun eine eigene Beobachtung, die ich vor einiger Zeit zusammen mit Herrn Professor A. Tietze (Bres-

[1] Bruns' Beiträge Bd. CXXXIV. Hft. 1. 1925.
[2] Berliner klin. Wochenschr. 1920. Nr. 3.
[3] v. Langenbeck's Archiv 1922. S. 807. ff.

lau) machen konnte. Sie betrifft einen Fall von schwerer »hypertoxischer« gangränöser Appendicitis, wobei trotz rechtzeitigen primären Eingriffes das Bild schwerer Vergiftung anhielt mit Hämaturie, Ikterus und zunehmendem Meteorismus. Darmtätigkeit kommt nicht in Gang; nach 4 Tagen kompletter Ileus mit massigem fäkulentem Erbrechen, bedrohlicher Beeinträchtigung des Allgemeinzustandes, Darmperistaltik weder sichtbar noch hörbar. Bei der Relaparatomie von kleiner neuer Wunde aus zeigt sich hochgradigste Dünndarmblähung, Serosa düster injiziert, stellenweise geringe Fibrinbeläge. Als eine tiefe Schlinge hervorgeholt und zwecks Einnähen des Rohres ausgestrichen wird, kontrahiert sich der entleerte Darmabschnitt sofort in deutlichster Weise. Unmittelbar darauf setzt der Abfluß ein; völlige Genesung. — Es lehrt also diese Beobachtung wie ein Experiment, daß den klinischen Erscheinungen vollständiger Darmlähmung — dem Symptom der »abdominellen Grabesruhe« — nur eine »virtuelle« Paralyse zugrunde zu liegen braucht, die sofort einer Restitution fähig ist, wenn zunächst — den eingangs gemachten Ausführungen entsprechend — fein mechanisch eine partielle Beseitigung der Inhaltsstauung herbeigeführt wird.

Die im klinischen Stadium der totalen Darmparalyse vorgenommene sekundäre Enterostomie braucht also nicht unbedingt den Charakter einer va banque-Operation zu tragen, sondern kann einen durchaus rationellen, erfolgverheißenden Eingriff darstellen, der es ermöglicht, sonst verlorene Menschenleben zu retten. Hat man die Wahl, wird man freilich nicht diese dubiöse Phase abwarten, der, sich selbst überlassen, bald die irreparable Darmlähmung folgt. Da klinisch jedoch eine sichere Unterscheidung zwischen jenen beiden Zuständen nicht möglich ist, darf das Fehlen nachweisbarer Peristaltik keine Gegenanzeige gegen die Heidenhain'sche Enterostomie bilden.

Aus der Orthopäd. Klinik in Köln. Direktor: Prof. Dr. Cramer.

Zur Operation des Hallux valgus.

Von

Privatdozent Dr. M. Hackenbroch,
Sekundärarzt.

Von den zahlreichen bekannten Operationsvorschlägen kommen heute praktisch wohl nur noch drei in Frage: die Ludloff'sche Schrägosteotomie des ersten Metatarsus, das Verfahren nach Hohmann, schließlich noch die einfache Entfernung der »Exostose« und des Schleimbeutels. Viele erfahrene orthopädische Chirurgen kommen nach Erprobung der verschiedensten Methoden auf die an dritter Stelle genannte einfachste zurück, obwohl sie ja nur das schmerzhafte Begleitsymptom, nicht die Deformität selbst beseitigt. Für manche Fälle mag das ja berechtigt sein, wo eben ätiologische Schädigungen weiter wirksam sind. An sich ist aber diese Einstellung ein unfruchtbarer, deshalb im Prinzip unzulässiger Pessimismus.

Seine Begründung liegt natürlich in dem Auftreten der Rezidive. Hohmann's Operation, kausal fein durchdacht, erfordert eine ebenso subtile Technik. In vielen Fällen wird sie, gut ausgeführt, Vorzügliches leisten.

Dasselbe gilt ohne Zweifel von der Methode Ludloff's. Sie hat indes den Mangel, daß zu ihrer exakten Ausführung eine elektrische Kreissäge nötig ist, die sicher nicht jedem, der einen Hallux valgus operiert, zur Verfügung steht. Zudem setzt sie jedesmal eine beträchtliche Verkürzung des ersten Metatarsus, die wohl für die Funktion des ersten Mittelfußköpfchens als Hauptstützpunkt des Vorfußes nicht gleichgültig ist. Deshalb kamen wir auf Grund unserer Erfahrungen mit der Osteotomie des Metatarsus I an seiner Basis beim Hohlfuß, die für den Hallux valgus in ähnlicher Weise schon Loison vorgeschlagen hat, dazu, diese Osteotomie an der Basis zusammen mit der subkapitulären Osteotomie am gleichen Knochen auszuführen, die auf Riedl und Reverdin zurückgeht, und die einen Hauptteil des Verfahrens nach Hohmann ausmacht. Vorbedingung ist ganz exaktes Operieren mit kleinen, scharfen Messermeißeln, äußerste Schonung und Sorgfalt bei der Behandlung des Periosts und gute Gipstechnik. Auf diese Weise bleibt für den Metatarsus keine Schädigung zurück. Er wird durch das Verfahren der doppelten Keilosteotomie in drei Teile zerlegt, zwei kleinere an den Enden und einen großen mittleren. Der Keil an der Basis ermöglicht die Korrektur der Adduktionsstellung, der hinter dem Köpfchen entnommene Keil die Korrektur der lateralen Zehendeviation. Dementsprechend liegt die Spitze des ersten Keiles nach außen, die des zweiten nach innen. Gleichzeitig kann die pathologische Rotation des Metatarsus beseitigt werden. Gute Meißel sind deshalb von Wichtigkeit, damit die entstehende Verkürzung des Metatarsus auf das Mindestmaß beschränkt bleibt. Natürlich ist die Exostose am besten vorher zu entfernen. Sehnenverpflanzungen erübrigen sich.

Ein wesentlicher Vorzug des Verfahrens scheint mir darin zu liegen, daß die meist vorhandene Abduktion des ersten Mittelfußknochens, die bei vielen Methoden völlig außer acht gelassen wird, völlig ausgeglichen wird. Sie ist ferner leicht, ohne außerordentliches Instrumentarium, ausführbar, gibt eine ideale Korrektur, ohne den Metatarsus so stark zu schädigen wie etwa beim Verfahren Ludloff's. Mit diesem teilt sie den Vorzug, daß sie Sehnenverpflanzungen überflüssig macht. Eine Schädigung des Fußes, insbesondere des ersten Mittelfußknochens und des Quergewölbes, wurde nicht beobachtet. Zu beachten ist, daß nach Entfernung des Gipsverbandes sofort beim ersten Aufstehen eine Schuheinlage zu tragen ist, die die Querwölbung in der Köpfchenreihe zu berücksichtigen hat.

Ein einfacher plastischer Verschluß des Schenkelbruchkanals.

Von

Dr. med. Herm. Krüger,

Chirurg am Stadt-Krankenhaus Weimar.

Um den Schenkelkanal zu verschließen, existieren zahlreiche, zum Teil recht komplizierte Methoden. Mir hat sich seit etwa 2 Jahren folgender Weg vorzüglich bewährt: Es wird ein Aponeurosenlappen gebildet, der durch Spaltung des äußeren Leistenrings und Abtrennung des Lig. Gimbernati sowie des Lig. inguinale vom Tuberculum pubicum entsteht (Fig. 1). Dieser

Lappen wird nun lateralwärts verschoben, so daß er dicht an die V. femoralis und vor den Schenkelkanal zu liegen kommt, und mit 2—3 Seidenknopfnähten am Periost des Pecten ossis pubis fixiert. Die median klaffende Lücke in der Vorderwand des Leistenkanals ist leicht durch zwei Nähte zu verschließen, welche das Crus sup. bzw. den freien Schnittrand der Fibrae inter-

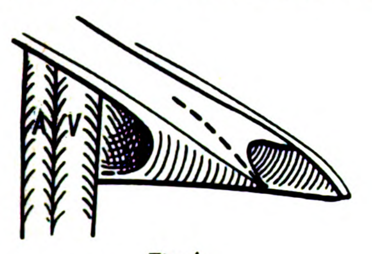


Fig. 1.



Fig. 2.

crurales mit dem Schambeinperiost verbinden (Fig. 2). Dieser Lappenschnitt gibt einen sehr sicheren Verschluß der Schenkelpforte, ohne die V. femoralis zu komprimieren, und erleichtert die Operation der Schenkelbrüche, besonders der eingeklemmten, ganz außerordentlich, da der Bruchsackhals breit zugänglich wird.

Aus der I. Chirurgischen Klinik in Wien.
Vorstand: Prof. A. Eiselsberg.

Zur Kasuistik der inneren Darmfistel.

Von

Dr. F. Starlinger,
Operateur der Klinik.

Fortschritte in der Diagnostik der Darmerkrankungen, namentlich durch das Röntgenverfahren, größere Bereitschaft der breiten Volksschichten, auch in den ländlichen Bezirken, zu blutigen Eingriffen und zunehmende Unternehmungslust der Chirurgen mögen es mit sich gebracht haben, daß innere Darmfisteln oder, anders gesagt, spontane, pathologische Enteroanastomosen eine Seltenheit geworden sind; mit einer Ausnahme vielleicht, und das ist die im Gefolge von Ulcus pepticum jejuni gelegentlich beobachtete Jejunum-Kolonfistel. Während also einerseits rechtzeitige chirurgische Therapie die innere Darmfistel vermeiden läßt, schafft sie noch heute durch zahllose Gastroenterostomien immer wieder aufs neue die Vorbedingungen für dieses seltsame Krankheitsbild, die pathologische Fistel erscheint als Folge der artefiziellen.

Abnorme Verbindungen zwischen Dünndarm und Dickdarm oder Dickdarm und Dickdarm — über je einen solchen Fall soll berichtet werden — sind überhaupt nach den zusammenfassenden Darstellungen Hilgenreiner's immer ein recht seltenes Vorkommnis gewesen und nur ausnahmsweise intra vitam diagnostiziert worden. Als Ursachen wurden Kar-

zinom, Tuberkulose, Appendicitis, stumpfes Trauma, Peritonitis nach Extrauteringravidität und Aktinomykose beobachtet. Letzteres Krankheitsgeschehen, seine Diagnose und Therapie wurde von Eiselsberg mitgeteilt. Seit den Monographien Hilgenreiner's wurde kein weiterer Fall in der Literatur beschrieben. Im Laufe der letzten 3 Jahre wurden nun an der Klinik meines Lehrers, Prof. Eiselsberg, zwei Fälle mit innerer Darmfistel beobachtet, die kurz geschildert werden sollen.

Ein 37jähriger Beamter machte vor 6 Jahren eine fieberhafte Erkrankung mit heftigen Schmerzen im rechten Unterbauche und Erbrechen durch; seither kehren ähnliche, gemilderte Anfälle mit ebensolchen Schmerzen, Brechreiz, Obstipation von Zeit zu Zeit wieder. Der letzte Anfall liegt 10 Tage zurück. Bei fettreichen Bauchdecken ist der rechte untere Bauchdeckenreflex aufgehoben, McBurney's und Kümmell's Symptome sind positiv. Rektal findet sich eine nicht genau lokalisierbare, durckempfindliche Resistenz im Douglas. Bei der Operation (Prof. Denk) zeigt sich derbes

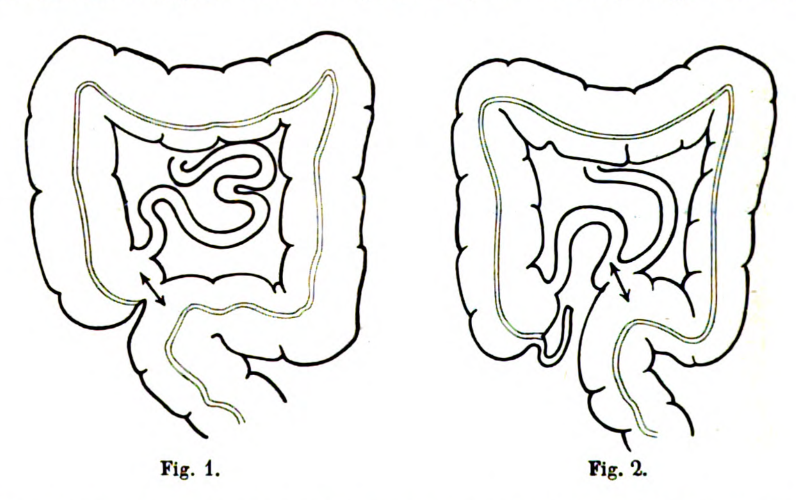


Fig. 1. Fig. 2.

Schwielengewebe, aber auch nach Erweiterung des Schnittes keine Appendix. Dagegen ist an der Appendixabgangsstelle die Flexura sigmoidea adhärent. Scharfe Durchtrennung ergibt je eine Öffnung im Coecum und in der Flexur. Verschluß des Coecums und Resektion eines Stückes der Flexur, Vereinigung beider Lumina End-zu-End in dreischichtiger Naht. Pat. starb an diffuser Durchwanderungsperitonitis von einem durch Gasbrandbazillen verursachten Bauchdeckenabszeß. Darmnähte suffizient. Bei der Eröffnung des Coecums fand sich in der Gegend des Abganges der Appendix ein kurzer, von Schleimhaut ausgekleideter, kaum $1/2$ cm langer Trichter, dessen Eingang durch eine 3 mm breite Schleimhautbrücke flankiert wird. Etwa 2 cm davon entfernt, an der Hinterwand des Coecums, ein quergestellter, $1 1/2$ cm breiter wie narbiger Schleimhautbezirk, in dessen unmittelbarer Umgebung die Mucosa ebenfalls eine unterminierte Brücke bildet. Dieser Befund spricht wohl mit allergrößter Wahrscheinlichkeit dafür, daß tatsächlich eine dauernde Kommunikation zwischen Coecum und Flexur bestanden hat, während der Befund intra operationem nur die stattgehabte, seinerzeitige Perforation und Abstoßung der Appendix in die Flexur feststellen konnte (Fig. 1).

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 48jährigen Stadtschutzmann, der nach wiederholten Ileusanfällen und schon vor Monaten erhobenem, für Sigmakarzinom typischem Röntgenbefund in einer Ileusattacke an die Klinik gebracht wurde. Nach Eröffnung des Peritoneums (Schönbauer) tastete man einen mannsfaustgroßen, unbeweglichen Tumor der Flexura sigmoidea; keine Drüsen, kein Ascites. Axiale Kolostomie. Schon 3 Wochen später stellten sich trotz gut funktionierender Kolostomie ziemlich kräftige Peristaltikschmerzen im linken Ober- und Unterbauche ein; bei Spülung des analen Schenkels entleert sich eines Tages, wiewohl schon oft vorher ohne solchen Erfolg gespült worden war, reichlich Stuhl, eine Erscheinung, die bis zu dem 6 Wochen später unter peritonealen Erscheinungen erfolgenden Exitus bestehen blieb und, wie die Obduktion lehrte, richtig gedeutet worden war. Bei der Autopsie fand sich ein exulzeriertes medulläres Karzinom des Sigmas mit Übergreifen der Aftermasse auf eine an das Sigmoid fixierte Dünndarmschlinge und Exulzeration in dieselbe, so daß eine Enteroanastomose etwa 40 cm oral von der Bauhini'schen Klappe zustande gekommen war. Im Bereiche dieser spontanen Anastomose bestand auch eine Perforation in die freie Bauchhöhle mit akuter, diffuser, fibrinös-eitriger Peritonitis (Fig. 2).

Es liegt also im ersten Falle eine Coecum-Sigmafistel nach vor Jahren erfolgter Perforation und Abstoßung der Appendix ins S romanum vor, im zweiten Falle ein Karzinom der Flexura sigmoidea, das eine untere Ileumschlinge herangezogen, deren Wand zerstört und so eine Ileum-Sigmafistel geschaffen hatte. Das einzige Analogon zum ersten Falle wurde von Hans Chiari beschrieben. Es handelte sich um ein 15jähriges, an tuberkulöser Meningitis verstorbenes Mädchen, das eine fistulöse Verbindung zwischen Sigma und Wurmfortsatzspitze aufwies. Einen weiteren Fall von Coecum-Sigmafistel vermerkt Hilgenreiner, der von Malin 1834 mitgeteilt wurde, ohne die Krankheitsursache zu vermerken. Ileum-Sigmafistel wurde von Hilgenreiner nur eine in der Literatur gefunden. Sie wurde von Haywood 1889 veröffentlicht. Der Abgang von Stuhl per vias naturales trotz bestehender axialer Kolostomie hatte im zweiten Falle die Diagnose noch vor dem Tode des Kranken ermöglicht, eine Beobachtung, auf die schon Magenau hinwies. Die Seltenheit solcher pathologischer Irrwege war die Veranlassung, sie mitzuteilen.

Aus d. II. Chir. Abt. d. Städt. Krankenhauses Charlottenburg-Westend.
Vorstand: Prof. A. W. Meyer.

Zur operativen Behandlung der Luxatio sternoclavicularis[1].

Von
Dr. H. Marxer,
Oberarzt.

Die Luxation des Sternoclaviculargelenkes ist sehr selten. In der Literatur wird sie auf 1,5% sämtlicher Luxationen eingeschätzt. Die Reposition, soweit es sich um Luxationen nach vorn und oben handelt, ist leicht, dagegen ver-

[1] Vorgetragen in der Berliner Chirurgischen Gesellschaft am 15. VI. 1925.

sagen meist die Behandlungsmethoden, die durch die Verbandtechnik allein das Repositionsresultat zu erhalten suchen. Das gilt sowohl für den Sayreschen Heftpflaster- und den Desault'schen Verband, die durch das Heben des Schultergürtels das Gelenk zu entlasten versuchen, wie auch für solche Verbände, die durch direkten Druck auf die Clavicula (Pelotten, Gipsschienen usw.) fixierend wirken wollen. Häufige Reluxationen lassen sich trotz sorgfältiger Überwachung nicht verhindern und stören die narbige Konsolidierung der ausgiebig zerrissenen Kapsel. So war es auch bei unserem Fall, den wir in den ersten Tagen mit Druckzügel und fixierendem Heftpflasterverband behandelten.

In der Chirurgie ist man deshalb schon längst zur blutigen Reposition übergegangen und hat durch Periostkapselnähte eine feste Verbindung des sternalen Claviculaendes herbeizuführen versucht. Die Unsicherheit dieser

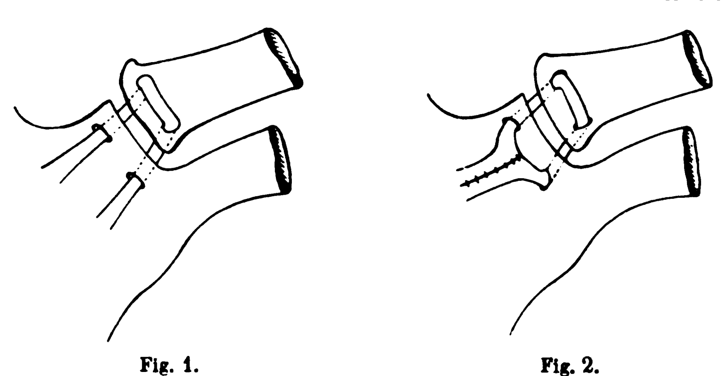


Fig. 1. Fig. 2.

Methode veranlaßte Grunert, durch eine Drahtnaht die Reposition zu erhalten. A. W. Meyer hat mit einer Muskel-Fasciennaht zwischen claviculärem und sternalem Ansatz des Sternocleidomastoideus und den anliegenden Muskelabschnitten des Pectoralis major im Jahre 1912 erfolgreich eine Sternoclavicularluxation behandelt. Durch diese Naht wird ein pelottenartiges Muskelpolster gebildet, das auf das luxierte Claviculaende reponierend drückt. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXIX, Hft. 5 u. 6.)

Um möglichst sicher zu gehen, haben wir bei dem Fall, den ich Ihnen vorzustellen habe, einen neuen Weg eingeschlagen, der uns bei der Sicherung anderer Gelenke mit Erfolg zum Ziele führte: die Fixation mit einem Fascienzügel. Die Operation wurde in folgender Weise ausgeführt: Durch einen sichelförmigen Lappenschnitt, dessen Basis halswärts lag, wurde das Gelenk freigelegt. Durch einen Bohrkanal von der Clavicula zum Sternum hin zogen wir einen etwa 10 cm langen, zusammengerollten Fascienzügel aus dem Oberschenkel und vernähten ihn unter straffem, überkreuztem Zug, während ein Assistent das Schlüsselbein durch Druck im Gelenk zurückhielt. Zur weiteren Sicherung können nun die zerrissenen Kapselteile und der freie Rest des Fascienstreifens über der vorderen Gelenkfläche vernäht werden. Fett- und Hautnähte schließen das Operationsgebiet. Eine Mitella mit Brusttuch stellte das Gelenk die ersten Tage nach der Operation in genügender Weise ruhig. Am 5. Tage haben wir mit passiven Bewegungen im Schultergelenk begonnen, nach 3 Wochen wurde unser Pat. mit konsolidiertem Sternoclaviculargelenk bei voll beweglichem Schultergürtel entlassen. 4 Wochen nach seiner Ent-

lassung aus dem Krankenhaus hat er als Schwerarbeiter im Baugewerbe seine Arbeit wieder aufgenommen. Er ist voll leistungsfähig. Bei der Nachuntersuchung nach dem 1. Halbjahr gab er an, daß er, abgesehen von vorübergehenden, ziehenden Schmerzen in der Schulter, keinerlei Beschwerden verspüre; beim Tragen von ganz schweren Lasten ermüdet er auf der luxierten Seite etwas rascher.

Wenn man bedenkt, daß nach einer Zusammenstellung von Grunert bei 11 Soldaten mit Sternoclavicularluxation Militärinvalidität eintrat, glaube ich berechtigt zu sein, unsere Methode mit dem Fascienzügel zu empfehlen, obwohl sie nur an einem einzigen Fall erprobt ist.

Um subluxierende Bewegungseffekte am sternalen Schlüsselbeinende wegen der Störungen im Heilverlauf möglichst auszuschalten, haben wir an der Leiche eine Fascienbindung ausprobiert, die uns noch fester und zuverlässiger dünkt als die eben angeführte. Durch zwei enge Rohrkanäle, kantenwärts am Knochen angelegt, werden Clavicula und Sternum so tunneliert, daß der Fascienstreifen im Schlüsselbeinabschnitt etwas tiefer liegt als im Sternum. Die Bohrung geschieht bei luxierter Clavicula. Für den weiteren Verlauf der Operation wird das Resorptionsresultat durch Abduktion bei etwas nach vorn geführtem Arm festgehalten. Nun wird ein etwa 12 cm langer und gut 1 cm breiter (gemessen nach der Entnahme) Fascienstreifen durch die engen Bohrkanäle vom Sternum zur Clavicula hin, und hier über die Oberfläche hinweg durch das nächste Bohrloch zum Sternum zurückgeführt. Auf diese Weise geht die Fascie bandartig über die vordere Schlüsselbeinfläche hinweg und drückt bei straffem Zug das Schlüsselbeinende fest in die Gelenkfläche des Sternum (siehe Fig. 1). Die Überkreuzung der freien Fascienzügel über dem Brustbein ermöglicht eine gut sitzende Naht, die an den Brührungsflächen der Fascienstreifen bis zu deren Ende fortgeführt wird (siehe Fig. 2). Das durch Knopfnähte so vereinigte Fascienzügelende wird jetzt nach dem oberflächlich gelegenen Fascienband der Clavicula zurückgeschlagen und dort sorgfältig vernäht (siehe Fig. 3). Hierdurch findet die zerrissene vordere Gelenkkapsel einen vollwertigen und sehr leistungsfähigen Ersatz; Abrutschen der Clavicula in irgendeiner Richtung ist ausgeschlossen. Betonen möchte ich noch, daß die Bohrlöcher eng sein müssen, denn das zur Verfügung stehende Knochenmaterial ist gering, brüchig und wenig belastungsfähig.

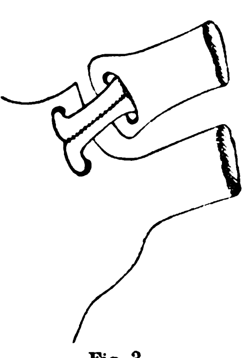


Fig. 3.

Zur Encephalographiefrage.
Bemerkung zu den Aufsätzen von Jüngling, Nr. 24, S. 1299 und Brinkmann, Nr. 11, S. 579 dieses Zentralblattes, 1925.

Von

Dozent Dr. Hermann Reinberg in Moskau (I. Staatsuniversität).

Mit fast allen Ausführungen Jüngling's kann man sich ohne weiteres einverstanden erklären; doch sind einige Umstände außer acht gelassen, welche gleichfalls zur Klärung dieser Frage — ob die Foramina Magendi

und Luschka offen seien — beitragen dürften. Es ist im Aufsatze Jüngling's überhaupt von den Temperaturschwankungen der eingeführten Luft nicht die Rede. Dieser Umstand aber kann für den Hirndruck nicht ohne Folgen bleiben. Die bei Zimmertemperatur (etwa 12—14°) eingeführte Luft wird im Gehirn um mindestens 25° erwärmt und erfährt dadurch eine bedeutende Raumdehnung mit Drucksteigerung nach dem Gay-Lussac'schen Gesetze. Sie kann also doch durch die engen Kommunikationswege gewissermaßen in die Ventrikel gepreßt werden (inde complicationes). Dadurch wird auch die Vergrößerung des Schattens der Luftansammlung in den Ventrikeln bei nach einiger Zeit wiederholter Aufnahme zwanglos erklärt.

Das Modell Jüngling's ist physikalisch nicht vollständig einwandfrei. Für die vertikal aufsteigende Luft ist es durchaus nicht gleichgültig, ob sie aus der sich allmählich verjüngenden Zisterne in einen Kanal, welcher deren unmittelbare glattwandige Fortsetzung bildet, eindringen muß, oder ob das System so gebaut ist, wie es das Modell darstellt: der enge Kanal bildet eine in die Zisterne vorspringende Spitze. Wie für das Abfließen des Liquors nach unten, so auch für das Aufsteigen der Luft in die Ventrikel, würde solch ein Bau des Systems erhebliche Schwierigkeiten rein physikalischer Natur ergeben. Das Modell entspricht somit den anatomischen Verhältnissen nicht vollkommen.

Woher stammen nun die nicht seltenen Versager bei der Encephalographie, wo bei offenen Gängen überhaupt keine Luft in die Ventrikel dringt? Ich erkläre mir den größten Teil davon auf folgende Weise: Unser sehr verbreitetes Maximalthermometer beruht auf dem Prinzip, daß der Übergang von Luft aus einem sich verjüngenden Raume in ein gefülltes Kapillargefäß durch den dabei zustande kommenden Meniscus sehr erschwert ist. Die Luftblase, die am Eingange in das Kapillargefäß stecken bleibt, verhindert wieder den Abfluß der Flüssigkeit aus diesem Kapillar (Unterschied zwischen Maximalthermometer und Wasserthermometer!). Dieses Prinzip des Meniscus gewinnt bei der Encephalographie seinen vollen Wert, denn die Verhältnisse sind denen des Thermometers vollständig identisch. Der Umstand also, daß manchmal keine Luft in die Ventrikel dringt, spricht somit weder für einen physiologischen noch für einen pathologischen Verschluß der engen Liquorkommunikationswege im IV. Ventrikel.

Der »Plötzlichkeit« der Druckschwankungen im Gehirnliquor kann beim Zustandekommen der Nebenerscheinungen bei der Encephalographie nicht die große ursächliche Bedeutung zugeschrieben werden, wie Brinkmann sie beansprucht. Das Gehirn ist diesen Druckschwankungen gewogen. Haben wir doch beim Niesen, Husten, Erbrechen, im Geburts- und Defäkationsakt, bei Sport- und athletischen Leistungen und in vielen anderen Lebensäußerungen noch viel beträchtlichere plötzliche Druckdifferenzen, ohne — mit sehr seltener Ausnahme — besonderen und speziell nachteiligen Einfluß auf die Gehirnfunktion, d. h. ohne Nebenerscheinungen bei diesen physiologischen Ereignissen.

Gibt es sichere Merkmale für das Angeborensein eines Leistenbruches?

Von

Prof. Dr. Carl Bayer in Prag.

Gewiß hat Fleissig vollkommen recht, wenn er den in diesem Zentralblatte Nr. 23 d. J. S. 1251 von ihm beschriebenen »funikularen« Leistengleitbruch als eine kongenitale Bildung bezeichnet, indem er darauf hinweist, daß auch über dem Hoden abgeschlossene Bruchsäcke, analog der Hydrocele »funiculi« als Abkömmlinge des »Processus vaginalis«, kongenital veranlagt sein können, auch wenn sie nicht eben ausgesprochene sogenannte Gleitbrüche sind. Da Fleissig diese Anschauung nicht weiter begründet und die veraltete Lehre, daß nur die Leistenbrüche als angeboren zu betrachten sind, welche bis zum Hoden herabreichen und diesen im Bruchsack selbst haben und etwa noch die mit Leistenhoden kombinierten Brüche, immer noch nicht radikal genug beseitigt zu sein scheint, sei es mir gestattet auf einige untrügliche Merkmale aufmerksam zu machen, die auch einen »funikularen« Bruch als kongenital veranlagt kennzeichnen.

Ich habe auf diese Dinge schon vor 20 Jahren aufmerksam gemacht auf Grund von zahlreichen Befunden an Leistenbrüchen der Kinder[1], und finde sie bei meinen Radikaloperationen von Leistenbrüchen auch Erwachsener immer wieder bestätigt.

Vor allem möchte ich darauf hinweisen, daß der Processus vaginalis über dem Hoden teilweise sich schließen, aufwärts aber offen bleiben kann. Er kann dann zeitlebens als schmales Peritonealsäckchen im Leistenkanal symptomlos persistieren, so daß der Träger desselben keine Ahnung davon hat. Eine Körperanstrengung, ein Sprung usw. führt zum plötzlichen Austritt eines kleinen Bruches in der Leistengegend, der sich gewöhnlich gleich auch einklemmt und zur Operation führt. Befund: Nach Spaltung der Haut, des Panniculus und der sogenannten Fascia superficialis kommen nicht die typischen Leistenpfeiler als »Sehnenstränge«, die den Annulus externus begrenzen, zum Vorschein, sondern man sieht eine der Bruchgeschwulst entsprechende Vorwölbung, von einer das ganze gleichmäßig überziehenden weißen Membran bedeckt, die sich aufwärts in die Aponeurose des M. obliq. extern. gleichmäßig fortsetzt und auch weiter abwärts ins Skrotum ohne Unterbrechung sich fortsetzend präparatorisch dargestellt werden kann.

Bramann[2] sagt von ihr, daß die Aponeurosis obliq. ext. vor dem Descensus »in der Gegend des äußeren Leistenrings nur verdünnt, nirgends durchbohrt oder unterbrochen erscheint[3]«. Und sie bleibt es auch weiter, wenn der Proc. vag. nicht obliteriert, weil ja aller Grund zur Schrumpfung und Einziehung wegfällt. Spaltet man nun diese »weiße Membran«, die nichts anderes ist als eine Fortsetzung der Apon. m.

---

[1] „Der angeborene Leistenbruch". Berlin, Fischer's medizinische Buchhandlung, H. Kornfeld, 1901.

„Weitere Beiträge zur Lehre vom angeborenen Leistenbruch". Zeitschr. f. Heilkunde Jahrg. 1901. Hft. 1.

[2] Langenbeck's Archiv f. klin. Chirurgie Bd. XL. Hft. 1.

[3] Auch Lühe, Zur Frage der Bruchanlage. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1900. Hft. 1.

obliq. ext., vorsichtig abwärts, so wird eine wiederum zusammenhängende, aufwärts kontinuierlich in die Bruchmuskulatur übergehende, abwärts ins Skrotum weiter unter der »weißen Membran« sich fortsetzende muskuläre Schicht — als verschieden starke Platte, manchmal aus zierlich genetzten oder schleifenförmig angeordneten Muskelfasern bestehend —, aber stets deutlich zusammenhängend, bloßgelegt: die Cremasterhülle. Auch diese Schicht muß einen, dem nicht obliterierten Proc. vagin. seinen Ursprung verdankenden, also angeborenen oder angeboren veranlagten Bruchsack gleichmäßig umhüllen, weil sie wegen der Zwischenlagerung des Processus um den Funikulus herum nicht zusammenschrumpfen konnte, um, wie unter normaler Entwicklung nach Obliteration des Processus, den Funikulus als Cremaster eng zu umscheiden.

Trennt man diese Schicht und löst die so dargestellten zwei Muskellappen medial und lateral zur Seite, so kommt, von einer dünnen, fascienartig bindegewebigen Schicht bedeckt — und das ist die Fortsetzung der Fascia transversa abdominis, hier Tunica vaginalis communis[4] genannt —, der Bruchsack zum Vorschein, dem diese Tunica in Fällen, wo »der Bruch sich im Processus vaginalis entwickelt«, ziemlich fest adhäriert, zum Unterschied von erworbenen Brüchen, weil dem Proc. vagin. die »lockere properitoneale Fettschicht fehlt«. Daher ist auch ein kongenitaler Bruchsack aus dieser letzten Schicht seiner Umhüllung schwer lösbar, wie schon Joessel-Waldeyer (Anatomie, II. Teil, S. 162) ausdrücklich betont. Und zwischen dieser letzten Schicht und dem Bruchsack liegen lateral und unten die Elemente des Plexus, nicht als einheitlicher Strang, sondern flächenhaft ausgebreitet, das Vas deferens zutiefst hinten-unten, wenn der Bruch angeboren ist, was auch schon den alten Anatomen bekannt war und sich ungezwungen damit erklärt, daß die Hodengefäße, die im Mesorchium dem Proc. vag. entfaltet anliegen, bei der Persistenz des letzteren nicht mehr zu einem Strang zusammenrücken können, ja sogar noch stärker auseinanderweichen müssen, wenn der Processus zum Bruchsack wird und sich immer weiter ausdehnt. Der erworbene Bruchsack dagegen schiebt sich getrennt vom Samenstrang (Merkel, Handb. d. topogr. Anat. II. Bd., 3. Lief., S. 464) oder neben dem Samenstrang (Joessel-Waldeyer, l. c. S. 160) abwärts. Daher ist auch die Loslösung eines erworbenen Bruchsackes, der nur lockeres Bindegewebe um sich hat, vom Samenstrang kinderleicht, während sie bei einem angeborenen Bruch sorgfältige Präparation erheischt.

Die eben genannten anatomischen Kriterien[5] kennzeichnen eine schiefe Leistenhernie ganz sicher als kongenital, auch wenn sie kein Gleitbruch ist und der Charakter des Bruchsackes als Abkömmling des Processus vaginalis durch fortgesetzte Ausdehnung und konsekutives Nachziehen des Peritoneum parietale teilweise oder ganz verwischt ist.

Wir haben aber gerade mit Bezug auf den Bruchsack auch noch eine ganze Reihe von Eigentümlichkeiten nachweisen können, die ihn allein schon als angeboren charakterisieren.

---

[4] Aponeurose, Cremasterschicht und Tun. vagin. comm. fassen ältere Anatomen unter der Bezeichnung: Fascia propria herniae zusammen.

[5] Eine erworbene Hernie kann doch nicht mehr in die den Samenstrang eng umschließende Cremasterhülle herabsteigen, sondern geht, die Nachbarschichten dehnend, daneben abwärts.

Zumeist ist zunächst schon die Form auffällig. Der Bruchsack ist gewöhnlich röhrenförmig, handschuhfingerähnlich oder birnförmig, so daß der Bruchsackhals schmal ist zum auffälligen Gegensatz gegen einen erworbenen Bruchsack, der, weil durch allmähliche Dehnung der Fovea inguinalis entstanden, breitbasig in die Unterleibshöhle mündet.

Ferner sahen wir, daß die Innenwand vieler, sicher als angeboren zu deutender funikularer Leistenbruchsäcke strahlenförmige, wie narbig aussehende, jedoch vollkommen glatte Verdichtungen der Serosa, Falten, Klappen, allerlei zierliche, mosaikartig angeordnete Grübchen zeigte und mitunter kleine, gestielt aufsitzende, zartwandige Hydrokelchen trug, Gebilde, welche alle auf den ersten Blick als Vitia primae formationis, etwa als mißlungene Obliterationsversuche, auffielen. Fig. 1 aus einer meiner Arbeiten darüber ist in der Beziehung sehr instruktiv. Das Bild zeigt auch sehr deutlich den Unter-

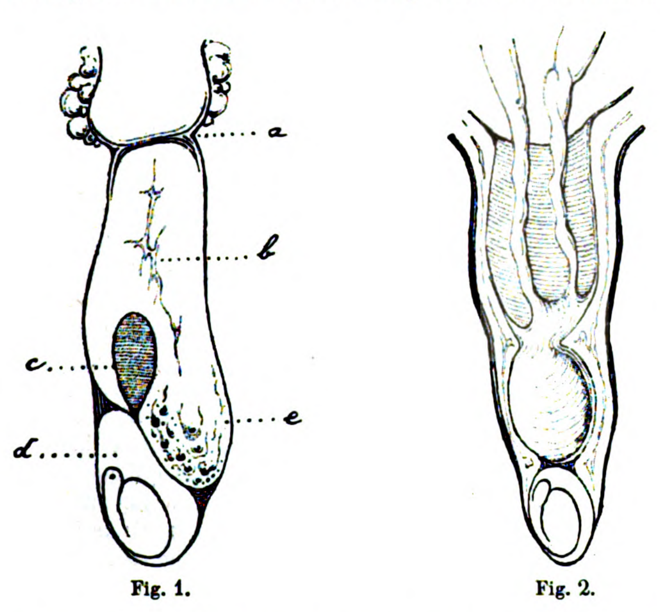


Fig. 1. Fig. 2.

schied zwischen dem fettlosen, angeborenen, vom Proc. vagin. stammenden funikularen und dem sekundär nachgezogenen, mit properitonealer Fettschicht umgebenen Bruchsack; zwischen beiden Bruchsackabteilungen war eine scharf ins Lumen vorspringende, halbmondförmige Falte (a). Die Schicht über diesem funikularen Bruchsack war die für angeborene Brüche oben als charakteristisch beschriebene. Auch Bruchsäcke sahen wir, deren Fundus sich in eine Hydrocele funiculi, über dem Hoden blind abgeschlossen, fortsetzte.

Bezeichnend für die angeborenen funikularen Leistenbruchsäcke ist die feste Verbindung und somit auch schwierige Lösbarkeit des Fundus von der Tunica vagin. testis, die durch die hier wohl begonnene, aber höher aufwärts ausgebliebene Obliteration des Proc. vag. zu erklären ist.

Bei Radikaloperationen Jugendlicher findet man diese funikularen Bruchsäcke zumeist leer, als Inhalt ist Dünndarm nicht selten, Netzzipfel kommen häufig vor, oft zart dem Fundus oder der Seitenwand adhärent, in die letztere glatt, ohne narbige Veränderung übergehend. Das hat schon Lin-

hart (Vorlesungen über Unterleibshernien S. 21) gekannt: »Daß die Anwachsungsstellen dieser dünnen Netzstränge glatt und durchsichtig, nirgends getrübt und verdickt waren, wie dies bei entzündlichen Adhäsionen immer der Fall ist«. Diese Zartheit der Adhärenz ist eben bezeichnend für ihre embryonale Herkunft. Umstehendes Bild, Fig. 2, zeigt einen solchen Fall meiner Beobachtung.

Der Wurmfortsatz mit oder ohne Coecum und das S romanum, wandständig, sind als angeborener Tiefstand dieser Darmabschnitte ein Zeichen mehr der embryonalen Anlage des ganzen Bruches. Bei voluminösen Brüchen des S romanum Erwachsener sahen wir wiederholt das Mesosigma die äußere Bruchsackwand bilden.

In diesen Fällen, sowie auch bei Coecalbrüchen, liegen dann gewöhnlich Kombination angeborener Anlage mit erworbenem Nachschub vor, als Folge permanenten schiebenden Zuges abwärts.

Beteiligt sich die Harnblase als divertikulöse Ausstülpung der Seitenwand an der Bildung des Bruchs, so findet sich in der Regel ein lipomähnlicher Wulst an der unteren medialen Wand des Bruchsackhalses. Er kann so groß werden, daß er den Bruchsack selbst vortäuscht, wenn auch die ungewöhnliche Dicke seiner Wand auffällt. Füllung der Harnblase klärt die Situation auf und schützt vor Verletzung des Sackes. In Zweifelfällen legt vorsichtige schichtweise Präparation die Muskulatur der Harnblase bloß.

Auch das Ovarium fanden wir einmal als Inhalt einer weiblichen inguinalen Hernie vor; es sind ja auch am sogenannten Diverticulum Nuckii die anatomischen Verhältnisse ganz die gleichen.

Alle diese anatomischen Abnormitäten, die auf angeborenen Tiefstand der genannten Unterleibsorgane zurückzuführen sind, stempeln eine inguinale Hernie mit einer zum mindesten »angeboren veranlagten«. Es gibt also sichere anatomische Merkmale für die fötale Anlage eines Leistenbruches bei Mann und Weib, auch wenn er beim ersteren über dem Hoden blind geschlossen, also »funikular« ist, und sind diese Brüche: »Herniae obliquae inguinales funiculares« gleich den »testiculares« bei Kindern und Jugendlichen durchweg alle angeboren und sind es auch alle Erwachsenen bis auf jene Fälle, die durch allmähliche Dehnung, infolge öfter gesteigerten intraabdominellen Druckes, schwere Arbeit, lokale Traumen, Abmagerung, Vereiterung i. ing. usw. entstehen. In vielen Fällen kommt allerdings eine fötale, bis dahin latente Bruchanlage durch verschiedene Anlässe erst in späteren Jahren zum Vorschein; dann findet aber operative oder anatomische Präparation immer zum mindesten die beschriebene typische fötale Schichtung des Proc. vaginalis.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Mittelrheinische Chirurgenvereinigung.

Tagung der Mittelrheinischen Chirurgenvereinigung in Jena am 4. Juli 1925.

Vorsitzender: Guleke (Jena).

Seifert (Würzburg): Die Ergebnisse der Schädelplastik. Leitsätze:

Das Problem der Schädelplastik ist kein mechanisches, sondern zur Hauptsache ein funktionelles. Die Beurteilung der praktischen Leistungsfähig-

keit der Operation ist in erster Linie an ihre funktionellen Ergebnisse gebunden.

Diese liegen ausschließlich auf dem Gebiet der traumatischen Epilepsie. Ihr gegenüber spielen andere neurologische Spät- und Dauerstörungen für die operative Behandlung keine Rolle.

Man kann schätzen, daß — genügende Beobachtungszeit vorausgesetzt — etwa die Hälfte aller Kopf-, vor allem Kopfschußverletzungen, welche die erste Gefahrenzone der Wundheilung und infektiösen Komplikationen überstanden haben, von der Epilepsie befallen werden.

Unter den Begriff der traumatischen Epilepsie sind alle anfallsweise auftretenden psychomotorischen Störungen, die vor der Verletzung bzw. Operation nicht bestanden hatten, zu rechnen.

Die anatomische Veränderung an Hirn und Hirnhüllen ist niemals die alleinige Ursache für die Krampfkrankheit. Vielmehr ist diese das Produkt aus zwei Faktoren, nämlich der Anfallsbereitschaft konstitutioneller oder konditioneller Art und dem örtlichen Reiz. Der Ort der Reizauslösung ist nebensächlich. Doch läßt sich aus rein mechanischen Gründen verstehen, daß die Größe des Schädeldefektes einen Einfluß auf die Neigung zu Rindenanfällen besitzt.

Zeitpunkt und Art der Frühoperation nach Schädelverletzungen sind für das Auftreten der Epilepsie bedeutungslos. Dagegen ist zu bedenken, daß dem Zeitabstand zwischen der Verletzung und dem Beginn der Anfälle praktisch keine obere Grenze gesetzt ist.

Gegenüber allen konservativen Versuchen bildet die Operation die einzige kausale Behandlung der traumatischen Epilepsie. Ihr ideales Ziel ist die Beseitigung des krankhaften Reizes und die Wiederherstellung physiologischer Verhältnisse an Ort und Stelle.

Die Beurteilung der Operationserfolge ist schwierig, da die praktisch unbegrenzte Zeitspanne zwischen Verletzung und Beginn der Anfälle auch für die von der Operation ab laufende Zeit gilt. Dies wurde bisher häufig außer acht gelassen, eine große Zahl von Veröffentlichungen über Schädelplastik ist dadurch wertlos.

Das von namhaften und kritischen Autoren erzielte funktionelle Ergebnis der operativen Behandlung epileptischer Kopfverletzter ist eindeutig und betrüblich. Heilung ist nur in einem Bruchteil der Fälle erreichbar. Eine sogenannte Besserung scheidet für die Bewertung der Operation aus, denn jeder Krampfkranke ist ein Krüppel in sozialer Beziehung.

Die vitale Prognose der Schädelplastik ist günstig, ihre funktionelle wird, abgesehen von Art und Technik der Operation, durch zwei Punkte beeinflußt: durch den Zeitpunkt, zu dem innerhalb der Krampfkrankheit eingegriffen wurde, und durch die Nachbehandlung. In letzterer Beziehung ist zu fordern, daß der Kranke vor der Operation einer Alkoholabstinenzorganisation beitritt.

Eine prophylaktische Operation wäre zu erstreben, doch fehlen hierfür noch gewichtige Voraussetzungen.

Die bloße Knochendeckung der Schädellücke, in und nach dem Kriege ein beliebtes Verfahren, ist bei traumatischer Epilepsie eine unnütze und gefährliche Operation. Die optimistischen Berichte in dieser Beziehung sind unzuverlässig, weil sie sich auf ungenügende Beobachtungsdauer stützen.

Gegenüber den schlechten funktionellen Ergebnissen der Schädelplastik befriedigen ihre anatomischen Ergebnisse.

Das ideale Ziel der Operation ist die anatomische und physiologische Rekonstruktion der normalen Verhältnisse.

Es wird in bezug auf die Osteoplastik mit erfreulicher Sicherheit erreicht. Doch bleibt bestehen, daß dieser Teil des Eingriffes rein kosmetischen Charakter trägt; nur unter diesem Gesichtspunkt kann er verantwortet werden.

Der biologische Vorzug, welcher den gestielten Methoden eingeräumt wird, besteht nicht. Technisch ist die freie Plastik vorteilhafter, an Lebensfähigkeit ihres Pflanzstückes steht sie der gestielten überdies nicht nach. Als beste Entnahmestelle gilt die Tibia.

Rein technische Einzelheiten (Einpassung des Knochenspans, Lage der Periostschicht, Hautnarbenplastik) sind wichtig, dürfen aber nicht überschätzt werden.

Bedeutsamer als der Eingriff an der Schädeldecke ist jener am Gehirn und seinen weichen Hüllen.

Die Gehirnnarbe soll gründlich und wenn möglich in einem Stück exzidiert werden, um das Gehirn vom sogenannten inneren Prolaps und von der zerstörenden Fixation an der Umgebung zu befreien.

Der künstliche Ersatz der Dura wird überschätzt. Der Versuch ist zwecklos, da das ideale Ziel, Vermeidung von Verwachsungen zwischen Hirn und Schädel, unerreichbar ist.

Einen Ausweg gibt die Fettgewebsplastik, welche ein reizloses Polster für den Hirndefekt herstellt. Die glaubhaften funktionellen Erfolge der Schädelplastik bei Kriegs- und Friedensverletzten sind fast ausnahmslos diesem Verfahren zu verdanken.

Diese Tatsache wird durch die anatomische Untersuchung von Transplantaten verständlich. Das Fettgewebe bleibt als solches erhalten, da es einen Umbau ähnlich dem verpflanzten Knochen erleidet.

Das Regenerat ist also ein echtes. An seiner Außenfläche bildet sich eine duraartige Bindegewebsschicht, so daß auch aus diesem Grunde eine eigene Duraplastik bei gelungener Fettpolsterung überflüssig wird.

Auch für den künstlichen Verschluß des bei der Hirnnarbenexzision eröffneten Ventrikels ist die Fettgewebsplastik das gegebene Verfahren.

Die Operation ist frühestens 6 Monate nach der Heilung der Verletzungswunden zulässig. Ein einziger Anfall von dieser Zeit an entscheidet über die grundsätzliche Indikation zum Eingriff.

Die einzeitige Operation ist abzulehnen. Wird aus überkommenen Grundsätzen oder aus gefühlsmäßigen Überlegungen die Osteoplastik der Fettimplantation nachgeschickt, so soll beide Eingriffe eine Wartezeit von mindestens 10 Wochen trennen.

Zusammengefaßt befriedigt das anatomische Ergebnis der Schädelplastik; in bezug auf die Knochenplastik erscheint dies bei der heutigen Technik als selbstverständlich. Für die Hirnnarbenplastik ist die Fettgewebsimplantation ein Verfahren, das wenigstens dem erreichbaren Ziel, wenn auch nicht dem idealen, in leidlicher Weise gerecht wird. Das funktionelle Ergebnis, da gebunden an die traumatische Epilepsie, läßt sich vermutlich nicht bessern; ein zukünftiger Fortschritt wäre höchstens im Hinblick auf die prophylaktische Operation denkbar.

Aussprache. Heidenhain (Worms) bespricht einen Sonderfall, Deckung eines großen Schädeldefektes mit einer Silberplatte.

Einem 15jährigen Försterssohn platzte ein überladenes Gewehr, ein Sprengstück drang durch die rechte Stirnseite in den Schädel. Eingeliefert unmittelbar nach dem Unfall am 9. XI. 1913. Wunde wurde versorgt, heilte. Sprengstück lag in der hinteren Schädelgrube. Vater wollte Entfernung dieses nicht erlauben, nahm den Jungen aus dem Krankenhause. Wieder eingeliefert wegen Epilepsie am 27. IX. 1915. Zunächst Deckung des pulsierenden Stirndefektes. Nach Heilung wurde der Junge wieder fortgenommen, trotz unseres Widerspruchs. 11. II. 1916 wieder eingeliefert wegen schlechten Allgemeinbefindens, Anfall von Bewußtlosigkeit. Das Metallstück lag in einem Hirnabszeß dicht hinter der Basis des rechten Warzenfortsatzes oberhalb des Sinus. Nach Entfernung des Fremdkörpers drängte sich das Hirn so stark hervor, daß die Dura sich nur teilweise schließen ließ. Der Knochen aus dem Haut-Knochenlappen mußte deshalb auch entfernt werden. Glatter Verlauf. Januar 1920 Wiederaufnahme wegen unerträglicher Beschwerden im Bereich der Knochenlücke, namentlich beim Husten und Schnauben. Epileptische Anfälle angeblich nicht dagewesen. In 4wöchentlicher Beobachtungszeit ein epileptischer Anfall. Deswegen nach Hause geschickt. Ventil sollte einstweilen bestehen bleiben. Anfallfrei geblieben. April 1921 Deckung des kleinhandtellergroßen Defektes mit einer nach der Schädelwölbung modellierten Platte aus Silberblech, weil ich eine einheitliche und vollkommene Deckung des großen Defektes wünschte. Plattengröße etwa 6: 7 cm. Bei der Operation fand sich (Lokalanästhesie, im Sitzen operiert), daß der Defekt durch eine rötliche, gefäßreiche Narbe ausgefüllt war, und bei deren Eröffnung, daß sich das Hirn vollkommen von der Narbe abgelöst hatte: ein Liquorsee trennte Hirn von Narbe. Loch in der Narbe durch Naht geschlossen. Platte heilte glatt ein, liegt vollkommen fest, ist durch Tastung nicht festzustellen. Habe den Kranken oft wiedergesehen, zuletzt vor 14 Tagen, ist epilepsiefrei geblieben, was besonders bemerkenswert, da seine einzige Schwester an leichter Epilepsie leidet und die Familie an Kopfschmerzen. Anfallfreiheit jetzt 5½ Jahre.

Ich vermute, daß die ja ganz ungewöhnliche Ablösung des Hirns von der Narbe Ursache des Ausbleibens der Anfälle ist und frage mich, ob nicht der jahrelange Bestand des Knochenventiles — vermehrte Bewegungen des Hirns: im Stehen und Gehen Zurücksinken, im Liegen Vorwölbung — die Trennung des Hirns von der Narbe verursacht hätte.

König (Würzburg): Seifert's Vortrag schafft die erwünschte Basis: die funktionelle Frage. Für die Therapie ist von großer Bedeutung, wann die Epilepsie entstehen kann: Rechnen wir sogar noch mit 3—5 Jahren, dann ist es natürlich ganz verkehrt, den Termin für die Schlußplastik früher zu setzen. Man muß sich sichern, daher nicht voll schließen. Fettplastik nach Exzision, die in der Tiefe des Gehirns nicht immer ganz radikal sein kann. Nach Heidenhain's Mitteilung über Fremdkörpereinheilung wäre dies vielleicht als Mittelding zwischen Osteoplastik und Offenlassen gelegentlich berechtigt, da der eventuell nötige Entschluß zum Wiederöffnen dabei leichter ist.

Grosse (Gotha): Die anatomischen Ergebnisse der Schädelplastiken müssen als durchaus befriedigend bezeichnet werden.

Bezüglich funktioneller Ergebnisse: Nachuntersuchungen an 81 Fällen aus dem Material der Chirurgischen Klinik Jena und 97 Fällen von Schädel-

schüssen aus dem Versorgungsamt Weimar (letztere aktenmäßig) mit zusammen 60 Epilepsien. Beobachtungszeit mindestens 3 Jahre. Typische Fremdkörperepilepsie nicht berücksichtigt.

	Epileptiker (60)	
	39 plastisch gedeckte	21 nicht gedeckte
Besserung	17 = 44%	2 = 9,5%
unbeeinflußt	15 = 38%	6 = 28,5%
Verschlechterung	7 = 18%	13 = 62%

	Nichtepileptiker (18)	
	10 gedeckte	8 nicht gedeckte
Besserung	5 = 50%	0 = 0%
unbeeinflußt	4 = 40%	4 = 50%
Verschlechterung	1 = 10%	4 = 50%

Diese mit aller Vorsicht gewonnenen Zahlen sprechen eine deutliche Sprache für die operative Inangriffnahme der Schädelschüsse und ihre plastische Deckung. Die Frage, ob der Hirn-Schädeldefekt nur mit Fett oder außerdem noch mit Knochen gedeckt werden soll, läßt sich statistisch nicht beantworten, da die Fälle zu verschieden liegen. Die Hauptsache für den Erfolg ist die möglichst gründliche Exzision der Hirnnarbe vor der Fettplastik und günstige Einheilungsbedingungen. Warnung vor zu freigebiger Knochendeckung an Hand einiger Fälle.

Lexer (Freiburg i. Br.): Es ist erfreulich, daß meine Bemühungen, die Fettgewebstransplantation für Ersatz der Gehirn-Duradefekte, namentlich nach Gehirnlösung, endlich Anerkennung gefunden haben. Auch die Deckung des Schädeldefektes durch freie Knochentransplantation halte ich für das einfachste Verfahren, das, richtig ausgeführt, große Sicherheit für den Verschluß des Defektes bietet. Die zweizeitige Operation: Schädeldefektdeckung meist 4—6 Wochen nach der Gehirnlösung mit Fettgewebseinpflanzung, üben wir grundsätzlich schon seit vielen Jahren. Ich habe immer betont, daß eine traumatische Epilepsie nur dann Heilungsaussichten bietet, wenn die Hirnnarbe die einzige oder wenigstens die wichtigste Ursache des Leidens darstellt. Leider gibt es aber, namentlich nach Schußverletzungen, daneben noch viele andere Ursachen, wie z. B. auch eine vererbte Anlage, traumatische Veränderungen der Ganglienzellen, die man selten vor der Operation ergründen kann. Die Reizursache ist nicht allein die Verwachsung der Hirnoberfläche im Knochendefekt oder an seinen Rändern, sie kann auch gegeben sein durch Liquorstauung in der Umgebung der Narbe und schließlich kann der Schädeldefekt als solcher die Reizursache bilden, wenn die Hirnoberfläche gegen den Knochenrand gepreßt wird. Aus dem letzteren Grunde kann ich mich nicht einverstanden damit erklären, daß die Deckung des Knochendefektes, wie Seifert sagt: »rein kosmetischen Charakter trägt und nur unter diesem Gesichtspunkt verantwortet werden kann«. Die Lösung der Hirnnarbe vom Knochen muß vollständig geschehen. Die Exzision der Narbe zwischen den Hirnhäuten und dem Gehirn läßt sich nicht immer so weit durchführen, daß normale Hirnoberfläche in der Umgebung vorliegt. Die Alkoholentziehung ist wohl sehr wichtig, kann aber kaum grundsätzlich durchgeführt werden.

Guleke (Jena) ist von der gleichzeitigen Ausfüllung des Hirn- und Knochendefektes ganz abgekommen, da er nachträglich den Knochendeckel

mehrfach wieder entfernen mußte. Davon aber, daß auch bei einzeitiger Hirn-Knochenplastik die aufeinanderliegenden Fett- und Knochentransplantate gut einheilen können, hat er sich wiederholt überzeugen können. In den letzten Jahren hat er in der Regel nur den Hirndefekt mit Fett ausgefüllt und die Schädellücke offen gelassen, da die Resultate dabei so gute waren, daß die meisten Kranken den knöchernen Verschluß ablehnten. G. hält auch die Nachgiebigkeit der Fett-Hautnarbe für vorteilhaft. Die Ablösung der Hirn- von der Oberflächennarbe genügt nicht; wo irgend durchführbar, soll die Hirnnarbe exzidiert und der Defekt durch Fett plombiert werden. Schwierigkeiten machen die Fälle, bei denen nach Exzision der Hirnnarbe kein Zurücksinken, sondern ein Prolaps des Gehirns eintritt, und bei denen weder ein Abszeß, eine Cyste, ein Knochen oder Geschoßsplitter, noch auch ein Hydrocephalus zu finden ist. Bei diesen Fällen hat G. die Schädellücke erweitert und keine Plastik gemacht. — Die Resultate sind leider im ganzen nicht befriedigend, aber die Feststellung von Grosse, daß die unoperierten Fälle viel schlechtere Ergebnisse geben, beweist die Berechtigung der Operation.

v. Hofmeister (Stuttgart) deckt niemals den Knochendefekt und ist damit gut gefahren. Die Heidenhain'sche Flüssigkeitsansammlung dürfte auf Liquorstauung zurückzuführen sein. Um die Verwachsungen nach Hirnnarbenexzision zu verhüten, gießt v. H. Kochsalzlösung in die Grube des Hirndefektes und glaubt annehmen zu können, daß sich die Flüssigkeit lange Zeit hält und eine Fettplastik entbehrlich macht.

Perthes (Tübingen): Wenn es zu einem erheblichen Verlust von Gehirnsubstanz gekommen ist, wird der fehlende Inhalt der Schädelkapsel durch Erweiterung des Ventrikels ausgeglichen, doch bleibt eine starke Zugwirkung an der an der Schädelkapsel adhärent gewordenen Hirnrinde bestehen. In solchen Fällen sieht man nach Lösung der Verwachsungen das Hirn weit nach innen sinken. Nach Wiederherstellung der Schädelkapsel durch Knochenplastik kann das Hirn sich nicht wieder der Kapsel ohne weiteres anlegen oder erleidet weiterhin einen starken spannenden Zug. Es hat deshalb bei Fällen mit Verlust größerer Gehirnabschnitte die einfache knöcherne Deckung des Defektes gewisse Bedenken. Jüngling hat infolgedessen bei einem Falle der Tübinger Klinik mit sehr starker Retraktion des Gehirns die knöcherne Deckung in der Weise vorgenommen, daß nach Deckung des Gehirns mit der zusammengezogenen Dura in die Tiefe der entstandenen Mulde der am Rande rings stark verkleinerte Wagner'sche Lappen eingeheilt, die Knochenplastik also der Volumverminderung des Schädelinhalts angepaßt wurde. — Daß die Unterschneidung der Gehirnzentren nicht vor Wiederkehr der Epilepsie sichert, hat auch P. erfahren. Es wurde deshalb in Tübingen die noch schonendere Vereisung der Zentren nach Trendelenburg versucht. Aber auch damit gelang es nicht, die Rindenepilepsie auf die Dauer zu beseitigen.

Seifert (Würzburg) erkennt an, daß abweichende Ansichten in einer so verwickelten Frage wie die Schädelplastik verständlich sind. Die Fremdkörperimplantation ist trotz des schönen Erfolges von Heidenhain nicht ratsam. Die Züchtung künstlicher Schleimbeutel scheint sich — im Hinblick auf die v. Hofmeister'sche Defektfüllung — in der Bier'schen Klinik nicht bewährt zu haben. Die Technik der Hirnnarbenexzision kann sehr schwierig sein, da die Grenze gegen das gesunde Gewebe schwer erkennbar ist. Daß der Epileptiker in sozialer Beziehung ein Krüppel ist, muß festgehalten

werden; desgleichen die Bedeutung der Alkoholentziehung in der Nachbehandlung.

Seeliger (Freiburg i. Br.): Über das Schicksal von Blutergüssen in verschiedenen Geweben.

Zur Nachprüfung der verschiedenen Ansichten über das Schicksal von Blutergüssen wurden eine große Anzahl derselben, die beim Menschen nach Trauma gewonnen oder beim Hund und Kaninchen künstlich erzeugt wurden, histologisch und histochemisch untersucht. Ihr Schicksal war im wesentlichen das gleiche. Wenn sie nicht restlos resorbiert wurden, wie häufig in serösen Höhlen, erfolgte in kürzerer oder längerer Zeit eine bindegewebige Organisation entlang dem feinen Fibrinnetz des Blutergusses. Unter dem Einfluß von umgebendem Knochengewebe ging das Bindegewebe meist in Verknöcherung über.

Dadurch angeregt, wurden die Fragen der Verkalkung und Verknöcherung des Blutergusses auch außerhalb des Knochengewebes, insbesondere in der Muskulatur, im Hinblick auf die Myositis ossificans des Menschen geprüft. Auf vier verschiedene Arten wurde versucht, günstige Verhältnisse für die Kalkablagerung im Gewebe zu erzielen: 1) Über den Fettstoffwechsel durch Einlagerung von Lipoiden, 2) über den Eiweißstoffwechsel, 3) durch künstliche Erzeugung von starken Schwankungen in der Wasserstoffionenkonzentration der Gewebsflüssigkeiten durch vorübergehende Azidosis und Alkalosis, 4) durch Enzymwirkung.

Nur durch Schwankungen in der Wasserstoffionenkonzentration konnten bei Mäusen einwandfreie Kalkablagerungen in der vom Bluterguß durchsetzten Muskulatur histochemisch nachgewiesen werden. Ebenso im Reagenzglas durch enzymatische Spaltung des im Muskel organisch gebundenen Phosphors zu anorganischem bei reichlichem Kalziumangebot.

Diese Versuche sollen die Arbeitsgrundlage abgeben zur weiteren Erforschung der experimentellen Erzeugung der Myositis ossificans.

Smidt (Jena): Bericht über eine Mesenterialvenenthrombose bei einem 21jährigen Bluter.

Das gleichzeitige Auftreten von Thrombosen und Hämophilie scheint bisher noch nicht berichtet worden zu sein. Diese an und für sich schwer verständliche Kombination läßt sich erklären, wenn man sich den Unterschied von Blutgerinnung und Thrombosenbildung vergegenwärtigt. Der Blutgerinnungsprozeß, wie ihn die Alexander Schmidt'sche fermentative Lehre oder die Nolf'sche kolloidchemische darstellt, ist ein einfacher Fibringerinnungsvorgang. Bei der Thrombosenbildung ist nach Aschoff-Bennecke die Abscheidungsthrombose, bei der keine Fibringerinnung auftritt, von der Gerinnungsthrombose zu unterscheiden. Die autochthone Thrombose ist eine Abscheidungsthrombose, bei der nur sekundär Gerinnungserscheinungen auftreten können.

Man muß sich also die Bildung einer intravasalen Thrombose bei hämophilem Blut als Abscheidungsthrombose vorstellen.

Läwen (Marburg): Weitere Beiträge zur Sakral- und Paravertebralanästhesie.

Das Tutokain hat sich in der vom Vortr. ausgearbeiteten Dosierung für die Sakralanästhesie weiter bewährt. In 70 Fällen wurde die Eignung eines neuen Lokalanästhetikums für die Sakralanästhesie geprüft, das von den Höchster Farbwerken unter dem Namen Dolantin hergestellt wird und

noch etwas ungiftiger ist wie das Tutokain. Sonst zeigt es etwa dieselben Eigenschaften wie Tutokain. Für die Sakralanästhesie bewährte sich die Dosis von 30 ccm 1%iger Dolantinlösung mit 0,4% Kal. sulf. und Suprarenin. Die Anästhesie stellt sich in derselben Ausdehnung her, wie sie früher vom Vortr. für Novokain und Tutokain beschrieben worden ist. Vier Versager. Keine Nebenwirkungen. Indikationen wie für Novokain und Tutokain beschrieben.

Bericht über 100 neue Fälle, wo die Paravertebralanästhesie für diagnostische Zwecke zur Verwendung kam. An jedes »Nervensegment« werden jetzt paravertebral 7,5 ccm 1%ige Tutokain- oder Dolantinlösung mit Suprarenin gespritzt. Die Schmerzaufhebung gelingt, wenn der schmerzauslösende Prozeß auf das entsprechende Organ beschränkt ist. Die Schmerznerven sind für die Gallenblase D 10 rechts, für den Magen D 7 und 8 rechts oder links oder beiderseits, für die Niere D 12 und L 1 der entsprechenden Seite. Für die Gallenblase und Niere werden zahlreiche neue Fälle beigebracht, in denen sich diese Nervenausschaltung mit positiver und negativer Wirkung differentialdiagnostisch verwerten ließ. Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, daß die Wirkung auf der Behebung eines Splanchnicusreizes beruht, wodurch Kontraktionszustände der glatten Muskulatur behoben werden.

Die Paravertebralanästhesie mit Tutokain oder Dolantin bewährte sich bei zahlreichen Hernienoperationen und in Verbindung mit der Sakralanästhesie für mehrere Nephroureterektomien und eine kombinierte Resektion des hochsitzenden Mastdarmkarzinoms. Für die Operation der Leisten- oder Cruralhernien empfiehlt es sich, D 11 und 12 und L 1 bis 4 der betreffenden Seite auszuschalten und 10—15 ccm der 0,5%igen Tutokain- oder Dolantinlösung in den Leistenkanal zu spritzen, an dessen Innervation D 5 und S 1 beteiligt sind.

Aussprache. Noetzel (Saarbrücken): Die Bronchitis nach Hernienoperationen in Lokalanästhesie hat N. besonders während der Kriegszeit häufig beobachtet und führt sie darauf zurück, daß diese Operierten ziemlich typisch, offenbar in Erwartung eines Schmerzes, mit fast angehaltenem Atem auf dem Operationstisch liegen und auch nach der Operation mit dem notwendigsten Minimum von Atembewegungen auszukommen suchen. Diese Zeit genügt offenbar, um eine solche Stagnation der Sekrete in den oberen Luftwegen zu bewirken, daß es zu einer schweren, sogar eitrigen Bronchitis kommen kann, zumal bei schon erkrankten Schleimhäuten. Es braucht keine Erkrankung der Luftwege vorzuliegen, es genügt bereits der gewöhnliche chronische Rachenkatarrh, welchen während des Krieges die zur Operation eingewiesenen Soldaten sehr häufig hatten und welchen in dem rauchigen Saarindustriegebiet die meisten älteren Patt. haben.

Man muß diese Leute auf dem Operationstisch dauernd zu tiefem Atemholen auffordern und sich mit ihnen unterhalten und auch in der Nachbehandlung den größten Wert auf tiefes Atmen legen, wie nach Laparatomien. Diese selbstverständlichen Tatsachen, welche gegenüber den interessanten Ausführungen Läwen's etwas allzu alltäglich erscheinen, sind dennoch von Wichtigkeit. Das Auftreten derartig schwerer Bronchitiden nach einer Operation in der Leistengegend erschien N. früher unerklärlich. Aber das Verhalten dieser Operierten unterscheidet sich sehr erheblich von demjenigen anderer in Lokalanästhesie Operierten, z. B. bei der Strumektomie, wo infolge nicht immer vollkommener Anästhesie Schmerzäußerungen, Stöhnen usw. die Atmung in Gang erhalten. Es scheint, daß bei Hernien gerade die meist er-

reichte ideale Anästhesie gefährlich sein kann. Die Furcht vor dem Schmerz bzw. die Erwartung des Schmerzes ist ja auch sonst eine bekannte Erscheinung beim Operieren in Lokalanästhesie und häufig eine nicht geringe Erschwerung solcher Operationen. Eine Pneumonie hat N. nur einmal erlebt vor 10 Jahren bei einem 66jährigen Mann mit beidseitiger Operation und vorher bestehender chronischer Bronchitis. Seitdem operiert N. beidseitige Hernien grundsätzlich in zwei Sitzungen und macht nur bei jungen Patt. und kleinen Hernien davon eine Ausnahme.

Flörcken (Frankfurt a. M.) wandte die Paravertebralanästhesie zur Bekämpfung rezidivierender Beschwerden nach der Cholecystektomie manchmal mit gutem Erfolg an. Es läßt sich besonders auch feststellen, welcher Organbezirk für die erneuten Schmerzen verantwortlich zu machen ist.

Gundermann (Gießen) hat von der Behandlung der Cholecystitisrezidive mit Paravertebralanästhesie keine Dauererfolge gesehen. Eine augenblickliche günstige Wirkung ist nicht zu verkennen; für die Dauer aber versagt das Verfahren.

Läwen (Marburg): Aus den von Herrn Gundermann angeführten Gründen habe ich, wie in meinen Arbeiten ausführlich auseinandergesetzt ist, die paravertebrale Nervenausschaltung für diagnostische Zwecke empfohlen.

Heile (Wiesbaden): Zur Behandlung des Hydrocephalus.

Bericht über einen Fall, aus dem wiederum unzweideutig hervorgeht, daß der Druck im Zerebrospinalkanal ausschlaggebend ist für Auftreten und Stärke der neurologischen Störungen. An Stelle des vom Vortr. bei seinen früheren Operationen eingeführten Gummischlauches kann man daran denken, eine Niere zu opfern und den Ureterstumpf mit der Lichtung des Spinalkanals zu verbinden. Die Atonie des Ureters bildet sich zurück. Bericht über einen derart operierten Fall und Beschreibung des Operationsverlaufes unter Vorweisung von Bildern.

König (Würzburg): Brustwandresektion wegen Geschwulstbildung.

In den letzten Jahren fünf Beobachtungen, die K. zur Grundlage seiner Ausführungen macht.

Zwei Fälle betrafen die typischen Rezidive nach Amputatio mammae, lateral neben dem Sternalrand, die nicht aus stehengebliebenen Pectoralisresten, sondern aus den Lymphoglandulae intercost. ant. entstehen. Resektion betrifft halbe Breite des Sternums mit angrenzenden knorpeligen und knöchernen Rippenteilen nach doppelter Unterbindung der Art. mamm. int. und Eröffnung der Pleura. Deckung einmal mit der anderen Mamma, das andere Mal mit Hautverschiebung.

Obwohl beide Patt. später an Metastasen zugrunde gingen, glaubt K. doch, das ganz typische Vorgehen eventuell im Beginn dieser Rezidive empfehlen zu sollen, da die Drüse noch zur ersten Etappe, besonders von Karzinom im inneren Teil der Brustdrüse, gehört.

1. Fall: Älteres Fräulein, auswärts schon zweimal wegen Tumor der Mamma operiert. Hühnereigroßer, dem Thorax fest aufsitzender Tumor, Resektion im Zusammenhang mit II. und III. Rippe und der zugehörigen halben Breite des Sternums. Fibrosarkom. Glatte Heilung, nachkontrolliert.

3. und 4. Fall: Sehr große Sarkome der Brustwand, lateral und vorn. Bei der geheilt vorgestellten 29jährigen Frau Resektion von fünf Rippen samt ganzer Brustwand, Herzbeutelverwachsungen scharf getrennt, Lungen-

verwachsungen nach Umstechung durchtrennt. Deckung des Pleuradefektes durch sorgfältiges Einnähen der im Hautlappen gelassenen Mamma. Man fühlt das Herz in dem sehr zusammengerückten Defekt schlagen. Präparat: kindskopfgroßer Tumor.

Der 53jährige, sehr heruntergekommene Mann starb. Zellreiches Spindelsarkom, über fünf Rippen ausgedehnt, noch bedeutend größer wie der erste Tumor, mit der Lunge verwachsen und mit einzelnen Knoten bis an den Hilus reichend. Deckung mit großen Hautlappen. Tod in der folgenden Nacht.

K. glaubt nicht, daß, wie Sauerbruch meint, die Gefahren dieser wegen ihrer Mortalität berüchtigten Operationen durch das Druckdifferenzverfahren, das sich bei diesen Fällen übrigens glänzend bewährte, völlig gebannt seien. Bezüglich Technik (Narkose) ist sorgfältigste Blutstillung nötig. Das Durchquetschen der Brustwand mit der Schumacher'schen Zange geht sehr rasch, aber das Suchen nach der Art. intercostalis kann in dem gequetschten Gebiet erschwert sein. Auch erscheint der intrathorakale Eingriff zum Teil so schwer, daß der Gedanke nahe liegt, wie beim Gehirn die Operation in zwei Zeiten zu trennen. Die Frage, ob man Verwachsungen mit der Lunge röntgenologisch durch Gasfüllung vorher feststellen kann (Key), ist von Wichtigkeit.

Berichte über fragliche Operationen sind spärlich und Ergänzung erwünscht.

Hofmann (Offenburg) hat bei einem 12jährigen Mädchen einen Brustwandtumor behandelt mit letalem Ausgang. Es handelte sich um ein Angiosarkom, das vom Periost der V. rechtseitigen Rippe ausging. Die Diagnose war sehr erschwert durch einen gleichzeitig aufgetretenen Hämatothorax. Differentialdiagnostisch kam noch interlobäres Exsudat in Frage. Das Röntgenbild gab infolge des Hämatothorax eine fast gleichmäßige Verschattung der linken Brusthälfte. In diesem diffusen Schatten fehlte bei der sagittalen Aufnahme die V. Rippe, während in frontaler Richtung eine Atrophie des Markes und ein dünner, verstärkter Corticalissaum zu erkennen waren. Das Sarkom war ganz weich und hatte nach Kompression der Lunge die Herzbasis und den Lungenhilus ergriffen. Das Kind starb, nachdem zwei Rippen reseziert und die Blutkoagula und weichen Tumormassen ausgeräumt waren. Im Gegensatze zu den Fällen von König und Guleke hatte es sich um einen ganz weichen und stark infiltrierend wachsenden Tumor gehandelt, mit einer ausgesprochenen Neigung zur Blutung.

Heidenhain (Worms): Bei einem eigenen Fall — große Resektion eines bloß halbwalnußgroßen Rippensarkoms — waren schon die von König erwähnten Interkostaldrüsen erkrankt; sie sind praktisch sehr wichtig.

Guleke (Jena) stellt zwei in den letzten Jahren von ihm wegen Brustwandtumoren operierte Frauen vor (ein fibroblastisches Sarkom, ein Riesenzellensarkom), beide annähernd faustgroß, von den unteren Rippen ausgegangen. Bei dem ersten Fall blieb ein handtellergroßer Pleuradefekt zurück, der durch Aufnähen der Brustwandweichteile unter Überdruck gedeckt wurde. Bei dem zweiten Fall mußte ein handtellergroßes Stück Zwerchfell mitgenommen werden (dabei wurde auch die Bauchhöhle eröffnet), doch konnte das große Loch durch Annähen des Zwerchfelldefektrandes an die Brustwand oberhalb der Resektionsstelle völlig geschlossen werden. Bei dem ersten Fall trat vorübergehend ein geringes, steriles Exsudat auf. Pat. ist jetzt, nach 2½ Jahren, rezidivfrei. Der zweite Fall heilte völlig glatt ab. G. hält dieses

Gebiet der operativen Tumorbehandlung für sehr dankbar, wenn man die Fälle früh genug zur Operation bekommt. Bei der Resektion durchtrennt er zunächst die Rippen subperiostal und ligiert die Interkostalgefäße, ehe er den Tumor in toto herauslöst, um möglichst wenig gequetschte Wundränder zu bekommen.

Läwen (Marburg): Sitzt der Brustwandtumor vorn, wo nicht viel Muskulatur ist, so kann nach seiner Entfernung die Deckung des Defekts und der luftdichte Abschluß einige Schwierigkeiten machen. Ich habe in einem solchen Falle (Neurinom der Brustwand) den Defekt durch eine freie Fascienplastik aus der Fascia lata gedeckt. Heilung.

Sebening (Frankfurt a. M.): Zur Pathologie der Brustdrüsengeschwülste.

Seit Reclus im Jahre 1860 das nach ihm benannte Krankheitsbild der »Maladie cystique des mammelles« beschrieb und 30 Jahre später durch Schimmelbusch und König die Cystenerkrankung der Brustdrüse in Deutschland bekannt wurde, sind zahllose, mehrere hundert betragende Arbeiten in allen Sprachen erschienen, die sich mit dieser Erkrankung beschäftigen und neben der Ätiologie die praktisch so wichtigen Beziehungen zur Karzinomentwicklung erörtern. Wenn auch über viele Fragen, die das Wesen und die Genese der Cystenerkrankung betreffen, eine Einigung noch nicht erzielt ist, so sind doch die Mehrzahl der deutschen Chirurgen und Pathologen darin einig, daß die Mastitis chronica cystica als eine sehr ernst zu nehmende Vorläufererkrankung des Karzinoms anzusehen ist. Trotzdem wird der Forderung nach einer zielsicheren chirurgischen Behandlung nicht überall entsprochen. Erst kürzlich, im Oktober vorigen Jahres, hat Erdheim in einer Sitzung der Ärzte Wiens vor der zu häufigen Mammaamputation, zu welcher der Ausdruck »präcancerös« verführe, warnen zu müssen geglaubt. Er betont, daß die blutende Mamma, die ja hauptsächlich als Symptom der Mastitis chronica cystica oder eines demselben Krankheitsbilde zuzurechnenden Cystadenoma papilliferum auftritt, in ihrer üblen Bedeutung stark übertrieben werde, und erklärt weiter, daß die »verstümmelnden« Operationen dabei meist unnötig seien. Erdheim empfiehlt, von einem radiären oder einem inframammären Schnitt aus eine Resektion des erkrankten Gewebsabschnittes vorzunehmen.

Vortr. demonstriert an Diapositiven und Mikrophotogrammen fünf Fälle von blutender Mamma, die er im Laufe des letzten Jahres in der Schmiedenschen Klinik beobachtet hat. Dreimal konnte durch genaue histologische Untersuchung ein Übergang von atypischer Epithelwucherung in Karzinom nachgewiesen werden, ohne daß irgendein klinisches Zeichen darauf hinwies. Als auffallendstes Symptom stand in allen Fällen die blutige Sekretion aus der Mammille im Vordergrunde. Nur zweimal war umschriebene Tumorbildung durch Palpation festzustellen, doch auch da fanden sich in den übrigen Brustdrüsenabschnitten weitgehende Veränderungen. Wie wenig der Palpationsbefund aber überhaupt aussagt über die Ausdehnung der cystischen Veränderung in der Brustdrüse, wird an zwei weiteren Präparaten gezeigt, die durch Exstirpation der ganzen Drüse gewonnen wurden.

Schließlich wird noch ein seltener Fall von Cystadenoma papilliferum bei einem Manne vorgestellt, der besonders wegen der Größe des Tumors bemerkenswert ist. 83jähriger Mann, seit 3 Jahren Knoten in der linken Brustdrüse, der im letzten $1/2$ Jahr bis zur Kindskopfgröße herangewachsen ist.

Zu einer blutigen Sekretion nach außen ist es nicht gekommen, doch ergab die Punktion der deutlich fluktuierenden Geschwulst rein blutige Flüssigkeit. Der Tumor stellt einen großen cystischen Hohlraum dar, der aus mehreren kleineren durch Schwund der Zwischenwände hervorgegangen ist. An seiner Innenfläche erheben sich fünf kirschgroße, blumenkohlartige Papillome, die aus einem dünnen, bindegewebigen Grundstock und mehrschichtiger Epithellage aufgebaut sind. Kein infiltrierendes Wachstum.

Zusammenfassend wird die praktische Schlußfolgerung gezogen: Bei der Mastitis chronica cystica und ganz besonders bei den Fällen mit dem Symptom der blutenden Mamma, die mit Recht ihre üble Bedeutung verdient, ist jede Teiloperation als unsichere Maßnahme abzulehnen. Sie schützt weder vor Rezidiven, da die ganze Brustdrüse als erkrankt anzusehen ist, noch vor der Karzinomentwicklung, die sich aus dem präkarzinomatösen Stadium ohne jedes klinische Zeichen vollziehen kann.

Aussprache. Seifert (Würzburg): Was soll mit der blutenden Mamma junger Mädchen geschehen?

Sebening (Frankfurt a. M.): Auch hier kommt die Ablatio in Frage.

Noetzel (Saarbrücken): Die Salzsäureverätzungsstriktur am Pylorus.

Die Fälle, in welchen durch den Mund in den Intestinaltraktus gelangte Salzsäure ihre ätzende Wirkung mit allen Folgeerscheinungen nicht schon im Ösophagus, sondern erst im Magen ausübt, sind sehr selten. Die Verätzung mit nachfolgender Stenose lokalisiert sich an den Ostien, erstens an der Cardia, in welchem Fall das klinische Bild sich natürlicherweise von dem der Ösophagusstriktur nicht wesentlich unterscheidet, sehr viel seltener in der Magenmitte, d. h. an dem Aschoff'schen Engpaß. Am bekanntesten ist die Lokalisation am Pylorus. Daß aber auch diese gegenüber den Ösophagusverätzungen sehr selten ist, das zeigen deutlich die Erfahrungen des einzelnen Chirurgen und ebenso die Literatur. Redner sah einen Fall von Pylorusstenose nach Salzsäure vor mehr als 25 Jahren in der Frankfurter Klinik. Dieser Pat. wurde leider das Opfer eines typischen Chloroformtodes, noch ehe ein Schnitt gemacht war. Die Sektion wurde verweigert.

Am 26. I. 1925 wurde ein 21jähriges, an schwerer Lues im Krankenhaus behandeltes Mädchen auf die Chirurgische Abteilung verlegt, welches 5 Wochen vorher in selbstmörderischer Absicht Salzsäure getrunken hatte und die Erscheinungen der Pylorusstenose zeigte. Das Erbrechen war teils mit Rücksicht auf das psychische Verhalten der Pat., teils wohl auch infolge der Ungewöhnlichkeit und Unbekanntheit dieser Lokalisation der Salzsäurewirkung bei Fehlen aller Erscheinungen vom Ösophagus etwas zu lange als »hysterisch« gehalten worden. Das Röntgenbild vor der Operation zeigte einen erheblichen Unterschied gegen das gewöhnliche Bild der Ulcusstenose. Der Magen nicht vergrößert, der Barodialschatten setzt scharf ab vor dem Antrum pylori mit einem leicht konkaven Rand, so wie man es oft beim Karzinom sieht. Nur ein kleiner Schatten findet sich weiter pyloruswärts. (Demonstration.) Die am 27. I. 1925 ausgeführte Laparatomie zeigte dem Röntgenbild entsprechend eine Stenosierung des ganzen Antrum. Dieser Magenteil erscheint schlauchförmig von der Dicke des Duodenum mit infiltrierter Wand. Der kardiale Magenteil war nicht erweitert, die Magenwand ließ sich sowohl an der Vorder- wie an der Hinterseite nur wenig vorziehen. Es wurde die hintere Gastroenterostomie gemacht mit etwas längerer Schlinge und mit Entero-

anastomose. Die Ausführung der Gastroenterostomie gestaltete sich sehr schwierig. Nach Eröffnung des Magens zeigte sich die Schleimhaut auch dieses Magenteils erkrankt, stark hyperämisch und geschrumpft. Nicht nur drängen die Wundränder der Schleimhaut nicht wie sonst über die Serosamuscülariswunde vor, sondern beim Nähen reißt die Schleimhaut ein, eine auch nur einigermaßen exakte und lückenlose Schleimhautnaht gelingt nicht.

Der Verlauf war zunächst ein sehr schlechter, reichliches Gallenbrechen wie beim Circulus vitiosus trotz der Enteroanastomose. Dieser Zustand hielt etwas über 3 Wochen an, wobei es auffiel, daß ein schwerer Inanitionszustand trotzdem nicht festzustellen war, vielmehr der Allgemeinzustand ein befriedigender blieb. Auch das subjektive Befinden war trotz des Erbrechens zufriedenstellend. Gewicht 50½—52 kg wechselnd. Eine am 17. II. 1925 vorgenommene Röntgenuntersuchung zeigte einen kleinen zackigen Barodialschatten, scheinbar den Ausdruck einer weiter fortgeschrittenen Schrumpfung des Magens über die Gastroenterostomie hinaus kardialwärts oder nur sehr heftiger Dauerkontraktionen. (Demonstration.) N. hielt deshalb trotz des relativ befriedigenden Allgemeinzustandes eine Jejunostomie für dringend angezeigt, konnte aber hierzu die Einwilligung der sehr schwierigen Pat. nicht erlangen.

Vom 21. III. 1925 ab erbrach dann die Pat. zunächst gar nicht mehr, dann nur noch ab und zu. Die Röntgenuntersuchung am 10. III. 1925 zeigte eine sehr rasche Entleerung der Gastroenterostomie. Das Bild sieht aus wie eine Resektion nach Billroth II mit Sturzentleerung. (Demonstration.) Die Pat. wurde zur Fortsetzung der antiluetischen Behandlung auf die Geschlechtskrankenabteilung zurückverlegt und von hier am 21. IV. 1925 als geheilt entlassen.

Am 19. VI. 1925 wurde die Operierte nachuntersucht. Die Röntgendurchleuchtung zeigte eine sehr rasche Entleerung des Magens, so daß bei der Aufnahme der Magen schon fast leer war. (Demonstration.) Im Widerspruch zu diesem Röntgenbefund klagt sie noch über angeblich tägliches Erbrechen. Der Ernährungszustand ist ein sehr guter, Gewicht 61 kg bei einer Größe von weniger als 1,60 m. Ob das offenkundig nur geringe Erbrechen rein nervös oder die Folge einer noch bestehenden Gastritis ist, bleibt unentschieden. Der Verlauf nach der Operation und das zweite Röntgenbild beweisen, daß zu jener Zeit noch eine heftige Gastritis bestand. Die beiden letzten Bilder zeigen wieder eine größere Magenlichtung und die Gastroenterostomie offen. Weitere Schrumpfungsprozesse sind nach der Auffassung des Redners jetzt, 5 Monate nach der Gastroenterostomie und etwa 6 Monate nach der Salzsäureverätzung, noch nicht mit Sicherheit ausgeschlossen. Eine exakte Untersuchung des Magenchemismus konnte bisher nicht ausgeführt werden.

Vielleicht wäre es richtiger gewesen, zunächst nur eine Jejunostomie zu machen. Es ist denkbar, daß die Gastroenterostomie die noch bestehende Gastritis ungünstig beeinflußt hat. Die Gastroenterostomie, welche gegen die Stenose wohl in jedem Fall nötig werden wird, kann, zu früh bei noch nicht abgeklungener Gastritis ausgeführt, gefährlich sein. Das beweist trotz seines vorläufig günstigen Ausganges auch der mitgeteilte Fall. N. hofft, die Operierte weiter beobachten und diese Mitteilung dann ergänzen zu können.

Allgemeine Regeln, ob in jedem Falle die Jejunostomie angezeigt ist, lassen sich nach den geringen Erfahrungen nicht aufstellen. Aber es ist sehr wahrscheinlich, daß die Jejunostomie die Ausheilung der Salzsäureverätzung

besser beeinflußt als die Gastroenterostomie. Außerdem ist die Jejunostomie in jedem Fall ungefährlich und mit Lokalanästhesie leicht ausführbar.

Aussprache. Schmieden (Frankfurt a. M.) teilt mit, daß er ebenfalls einen Fall von Stenosierung des Pylorus durch Salzsäureverätzung beobachtet habe. In diesem Falle wurde die Resektion versucht, leider aber eine Heilung nicht erzielt, da die Nahtfähigkeit des weithin geschädigten Magengewebes keine genügende war. Es ist daher ratsam, allerhöchstens die Gastroenterostomie zu versuchen.

Nikolas (Jena) berichtete über zwei einschlägige Fälle der Jenaer Klinik. Im Fall I trat 3 Wochen nach dem Trinken von Schwefelsäure, angeblich nur eines Schluckes, eine Ösophagusstenose in 34 cm Tiefe ein, die auswärts bougiert wurde. Weitere 3 Wochen später erste Erscheinungen der Pylorusstenose, derentwegen Pat. im ganzen 9 Wochen nach dem Suizidversuch zur Operation kam. Es fand sich die pylorische Region in einen derben Narbentumor verwandelt, mit narbigen Einziehungen. Übrige Magenwand hypertrophisch, ohne Narben. Beschwerdefreiheit nach Gastroenterostomia retrocol. post. und Bougieren der Ösophagusstriktur bis über 25 Charr.

Bei Fall II, einer Melancholica mit zahlreichen Suizidversuchen, wurde einige Wochen (Zeit nicht genau festzustellen) nach dem Trinken von Salzsäure Abmagerung und häufiges Erbrechen bemerkt, keinerlei Ösophagusstenose. 1/2 Jahr später kam Pat. in die Klinik, nachdem sie ein Thermometer verschluckt hatte, das sich röntgenologisch unverrückbar in der Magenkuppe vorfand. Die Operation deckte einen Sanduhrmagen auf. Die Magenmitte war stark narbig geschrumpft und mit dem Pankreas fest verlötet. Stenose knapp für eine Fingerkuppe durchgängig. Chirurgische Heilung nach Querresektion und Entfernung des Thermometers.

Burckhardt (Marburg) berichtet über Entfernung eines verschluckten Fremdkörpers der Speiseröhre vom Magen her bei einem 3 3/4 jährigen Kinde.

(Erscheint als Originalartikel im Zentralblatt.)

Arnsperger (Karlsruhe): Neue Wege der Gallensteinchirurgie.

Der Vortr. hat bis vor 1/2 Jahr bei der Gallensteinkrankheit in der Regel die Ektomie mit oder ohne Drainage der tiefen Gallengänge ausgeführt. Die Ektomie wurde in den letzten Jahren meistens subserös vorgenommen und die Bauchwunden bis auf 1 Drain, in einzelnen Fällen völlig geschlossen.

Da nach der Operation in nicht ganz seltenen Fällen neue Beschwerden auftraten, Achylie des Magens, Erweiterung der tiefen Gallengänge, Stauungskoliken ohne Steine, die mehrfach Sekundäroperationen erforderten, wurde seit 1/2 Jahr die konservativere Operation bevorzugt, die Gallenblase in geeigneten Fällen erhalten und zur Vermeidung neuer Stauung und Steinbildung mit dem Magen oder Duodenum anastomosiert.

Für die konservative Operation eignen sich alle Fälle, in denen die Gallenblase keine tiefgreifenden entzündlichen Veränderungen akuter oder chronischer Art aufweist und der Ductus cysticus sicher gut durchgängig ist. Für die akute und chronische eitrige Cholecystitis, auch die Schrumpfblasen, bleibt, nach wie vor, die Ektomie die Operation der Wahl.

Bei dem Hydrops der Gallenblase können beide Operationsmethoden in Frage kommen, je nachdem der Verschlußstein von innen her entfernt werden kann oder nicht. In letzterem Falle rät er zur Ektomie, da eine Cysticotomie mit nachfolgender Naht des Cysticus doch die Operation und

Wundversorgung wesentlich komplizierter gestaltet. Das gleiche gilt für die Fälle mit tief im Cysticus eingekeilten kleinen Steinen, auch hier ist die Ektomie das bessere Verfahren, besonders da ja in solchen Fällen das Sekret der Gallenblase schon vorher von dem Magen-Darmkanal abgeschlossen war.

Mehrfach wurde die Anastomosenoperation gleichzeitig mit der Choledochotomie ausgeführt und die Wunde nach Entfernung der Steine durch Naht verschlossen. Sie ist in diesen Fällen, wenn die Gallenblasenwandung noch nicht zu sehr verändert ist, der Choledocho-Duodenostomie überlegen, da sie eben das nicht gleichgültige Sekret der Gallenblase dem Körper erhält. Es ist jedenfalls falsch, die Gallenblase als entbehrliches Organ etwa mit dem Wurmfortsatz auf eine Stufe zu stellen.

Besonders günstig für die Anastomosenoperation sind die Fälle von Gallenstauung ohne Steine (Stauungsgallenblase, Stauung bei Ulcus duodeni, chronischer Pankreatitis); in diesen Fällen ist die Anastomose sicher besser, als die einfache Drainage, aber auch als die Ektomie, nach denen die Stauungskoliken oft wiederkehren.

Die Technik der Anastomosenoperation bietet im allgemeinen keine besonderen Schwierigkeiten; meistens machten wir die physiologisch richtigere Anastomose mit dem Duodenum, in mehreren Fällen aber auch mit dem Magen, wenn das Duodenum zu tief lag und sich nicht recht vorziehen ließ. Die Öffnung wurde ziemlich klein (1 cm Durchmesser) angelegt, um einen Rückfluß des Darminhalts möglichst zu vermeiden und lediglich das gewünschte Sicherheitsventil für eine im Gallensystem auftretende Stauung zu erhalten. Die Naht wurde zweireihig, innen Catgut, außen Seide, ausgeführt und mit Netz gedeckt. Von besonderem Vorteil ist die Möglichkeit, die Bauchhöhle völlig, ohne jede Drainage, schließen zu können; dies wurde in unseren Fällen stets durchgeführt. Nur wenn gleichzeitig eine Cystico- oder Choledochotomie mit Naht vorgenommen war, wurde drainiert und etwas tamponiert.

Die Erfolge der Operation waren bisher sehr gut. Seit 1. Januar 1925 haben wir unter 53 Operationen am Gallensystem 21 Anastomosenoperationen ausgeführt, ohne Todesfall. Natürlich bleiben die Dauerresultate abzuwarten. Auffallend war in den meisten Fällen die außerordentlich rasche subjektive und objektive Erholung nach der Operation.

Aussprache. König (Würzburg): Das Gallensteinmaterial der Würzburger Klinik ist von dem des Vortr. gänzlich verschieden, wir haben wenig (etwa 14%) reine unkomplizierte Gallenblasenerkrankungen; die geäußerten Anschauungen lassen sich daher nicht übertragen. Vor der Einführung der Gallenwege-Darmanastomosierung im Arnsperger'schen Sinn möchte ich warnen, sie muß ihre eng begrenzte und dann freilich voll berechtigte Indikation behalten.

Lexer (Freiburg i. Br.): Es ist dies kein neuer Weg, sondern ein längst versuchter und wieder aufgegebener. Wohl erzielt man durch die Verbindung zwischen Gallenblase und Duodenum bei Stauung der Galle infolge narbigen oder karzinomatösen Verschlusses des Choledochus eine erhebliche Erleichterung, aber nach der Anwendung dieser Operation bei einfacher Cholelithiasis doch nur für kurze Zeit. Es ist im Gegenteil zu befürchten, daß nach jedem Duodenalkatarrh eine Cholecystitis und aufsteigend eine Infektion der Gallenwege eintritt. Nur muß die wahllose Cholecystektomie eingeschränkt werden. Es gibt Verhältnisse am Choledochus infolge von Steindekubitus, chronischem

Durchbruch in die Nachbarschaft u. a., bei denen man besser die Gallenblase für eine Anastomose erhalten hätte. Vor ihrer Herausnahme soll man sich daher genau über die Verhältnisse des Choledochus unterrichten.

Guleke (Jena) spricht sich auch gegen die Cholecysto-Gastro- oder Duodenostomie ohne strenge Indikation aus, unter Hinweis auf das vor 2 Jahren von ihm auf dem Chirurgenkongreß demonstrierte Röntgenbild, das zeigte, wie leicht der Duodenalinhalt durch eine solche Anastomose in die Gallenwege eindringen kann.

Flörcken (Frankfurt a. M.) sah niemals cholangitische Erscheinungen nach der Choledocho-Duodenostomie. In zwei Fällen konnte er sich von dem späteren Ergebnis der Operation durch Autopsie unterrichten. Im ersten Falle lag die Operation 3 Jahre zurück, die Kranke war vollkommen beschwerdefrei geworden; Tod an Embolie der Art. Sylv. infolge einer gonorrhoischen Adnexerkrankung. Der Choledochus war durchgängig, die Anastomose geschrumpft. Im anderen Falle wurde 2 Jahre nach der Choledocho-Duodenostomie wegen einer Narbenhernie operiert; hier war die Anastomose breit durchgängig, der Choledochus stenosiert. Wäre die Anastomose unterblieben, so wäre wahrscheinlich eine Cholangitis entstanden. Die Anastomose wirkt also wohl immer so lange, bis der glatte Abfluß durch den Choledochus wiederhergestellt ist und bleibt bei dauernder Behinderung auch dauernd wegsam.

Gundermann (Gießen) schließt sich dem Urteil Lexer's über die Cholecysto-Duodenostomie an. Bei Durchsicht der Operationsprotokolle der Gießener Klinik ist es G. aufgefallen, daß die Anastomose zwischen Gallenblase und Darm früher häufiger vorgenommen worden ist als jetzt. Zur Zeit wird sie nur noch bei zwingender Indikation ausgeführt. — Es ist Vorschrift in Gießen, vor Inangriffnahme der Cystektomie die Gallenwege zu revidieren, damit für den Fall, daß eine Blasen-Darmanastomose notwendig wird, die Gallenblase noch zur Verfügung steht.

Zum Bakteriengehalt der Blasenwand bemerkt G., daß laut brieflicher Mitteilung Hellwig (Amerika) zu den gleichen Resultaten wie G. gekommen ist.

Dann wendet sich G. gegen das Evangelium von der Bedeutung der Gallenstauung für die Steinbildung. Er weist darauf hin, daß unter Stauung die einen etwas Mechanisches, die anderen etwas Funktionelles verstehen. Wie man die Stauung aber auch auffassen mag, es geht nicht an, auf der einen Seite die Stauung als Vorbedingung für die Steinbildung zu verlangen und auf der anderen Seite den Typ einer Stauungsgallenblase aufzustellen, ausgerechnet für Fälle, in denen nie ein Stein vorhanden ist. G. weist auf seine eigenen Untersuchungen über den Stickstoffgehalt der Galle hin, die die Bedeutung der Stauung für die Steinbildung recht fraglich erscheinen lassen.

Zum Schluß weist G. bezüglich des Vorkommens von tryptischem Ferment in Galle auf die jüngst erschienene Lieferung 6 von Oppenheimer: Die Fermente und ihre Wirkungen hin.

Schmieden (Frankfurt) ist der Ansicht, daß mit einer Fistelanlegung zwischen Gallenblase und Magen-Darmkanal unter Erhaltung des Organs die Funktion desselben in keiner Weise gerettet, sondern vielmehr vernichtet würde, da die Gallenblase die Aufgabe hat, die in sie eintretende Galle einzudicken, zurückzubehalten und im Sinne eines Sparorgans nicht verbrauchte Gallenstoffe in den Körper wieder zurückzuleiten. Im übrigen verwirft die

Frankfurter Klinik jede unnötige künstliche Verbindung zwischen dem Gallensystem und dem Magen-Darmkanal und behält diesen Eingriff nur für ganz strenge Indikationen vor.

Flörcken (Frankfurt a. M.): Über Cholecystitis nach Magenresektionen.

Er berichtet über zwei Fälle von schwerer Cholecystitis nach Resektion des Magens wegen Ulcus nach Billroth II (Resectio oralis totalis anterior); beide Fälle erforderten eine erneute Laparatomie, die schwer entzündete Gallenblase wurde punktiert und drainiert, beide Fälle heilten danach aus. Der erste Fall ist dadurch besonders interessant, daß die Gallenblase neben dem Eiter einen kaviarähnlichen Schlamm enthielt. Bei der Entstehung dieser sekundären Cholecystitis spielt die Verziehung der Gallengänge und die Infektion eine Rolle. In der Literatur nur ein ähnlicher Fall von Haberer. Wenn auch die schwere sekundäre Cholecystitis nach Magenoperationen selten zu sein scheint, so geht doch aus sorgfältigen Beobachtungen an Magenresezierten hervor, daß eine Cholecystitis leichteren Grades nach der Operation nicht ganz selten ist. Daher haben die Fälle ein gewisses praktisches Interesse.

Aussprache. Brüning (Gießen) lehnt die neuen Vorschläge ab, da die Beobachtungszeit zu ihrer Beurteilung noch nicht lang genug ist. Die Verminderung der Salzsäurebildung im Magen tritt auch erst nach und nach ein beim Cysticusverschluß oder nach Cystektomie. Bei durchgängigem Choledochus pflegt sich eine künstlich angelegte Anastomose zwischen Gallenblase und Darm oder Magen sehr bald wieder zu trennen.

Zu den Bemerkungen von Flörcken ist zu sagen, daß auch nach anderen größeren Operationen, die mit stärkerem Blutverlust verbunden waren, nicht so selten sich Gallenblasenentzündungen einstellen.

Erb (Marburg): Tryptisches Ferment im Inhalt exstirpierter Gallenblasen.

Angeregt durch Schönbauer's experimentelle Erzeugung von gangränöser Cholecystitis durch Trypsininjektion in die Gallenblase hat Vortr. zusammen mit Barth bei 50 Cholecystektomien der Marburger Klinik die Galle auf Gehalt an tryptischem Enzym untersucht. Es wurde nach dem Müller-Jochmann'schen Serumplattenverfahren in 38%, nach dem Fuld-Gross-schen Kaseinverfahren in 74% der Fälle Trypsin gefunden. Die letztere Methode erwies sich für Untersuchung der Galle als empfindlicher als die Müller-Jochmann'sche. Höherem Trypsingehalt entsprechen durchschnittlich extrem schwere Schädigungen der Gallenblasenwand, vor allem häufig Nekrosen. Bei den Fällen ohne gelungenen Fermentnachweis waren die makro- und mikroskopischen Befunde sehr unregelmäßig. Die Leukocyten mögen an der Produktion des Enzyms beteiligt sein. Mit Hilfe der Oxydasereaktion im Gewebsschnitt der Gallenblasenwand und mittels Ausstrichpräparaten der Galle wurde aber nachgewiesen, daß sie eine ausschlaggebende Rolle nicht spielen. Ebenso konnten Bakterien als wesentliche Ursache der Proteolyse nachweisbar außer acht gelassen werden. Von den 50 Gallen waren 14 infiziert, d. h., es ließen sich kulturell Bakterien nachweisen. In 72% fanden sich Bakterien im Gewebsschnitt der Gallenblasenwand. Bei einem Drittel der 14 infizierten Fälle war die Verdauung negativ.

Als Herkunftsort des tryptischen Ferments wird vom Vortr. das Pankreas angenommen. Ebenso wie erfahrungsgemäß Einfluß von Galle in den Ductus

pancreaticus zur Pankreatitis führen kann, bewirkt umgekehrt das aktivierte Ferment der Bauchspeicheldrüse in der Gallenblase schwere Entzündungserscheinungen. Wie es dorthin gelangt, ob auf dem Blutwege oder aszendierend durch die Gallengänge, steht noch dahin. Jedenfalls sind durch den häufig gelungenen Nachweis proteolytischen Ferments in der Galle die klinisch bekannten Beziehungen zwischen Gallensystem und Pankreas bestätigt und ihre wechselseitige Beeinflussung bei Erkrankungen wahrscheinlich gemacht.

Orth (Homburg, Saar): Darstellung von Gallensteinen im Röntgenbild.

Die Fortschritte der Röntgentechnik, auf deren Einzelheiten hier nicht näher eingegangen werden kann, ermöglichen es uns, auch bei dickeren Leuten in etwa 40—50% Gallensteine darzustellen. Für uns Chirurgen ist der Vorteil mehr in der Differentialdiagnostik zu suchen, da wir ja nicht der Steine, sondern der durch sie bedingten Folgen wegen operieren. Immerhin werden wir bei Eingriffen in dem Wetterwinkel Gallenblase, Magen, Pankreas jedes Hilfsmittel zu schätzen wissen, das die Marschroute klarer vorzeichnet. Weiter erhöht sich die Bedeutung für die Frage einer zweiten Operation eventuell bei zurückgelassenen Steinen, unklaren Koliken (Arteriosklerose), Verwachsungen usw. (Demonstration instruktiver Diapositive.)

Aussprache. Perthes (Tübingen): Häufig absorbieren die Gallensteine überhaupt keine Röntgenstrahlen. Dies läßt sich dadurch zeigen, daß man Röntgenbilder von exstirpierten Gallenblasen macht.

Simon (Ludwigshafen): Nur die Steine, welche Kalk enthalten, sind röntgenologisch darstellbar. (Vorzeigen zweier Röntgenplatten.)

Wetzel (Mülheim): Über Perigastritis.

Bericht über einen Fall, der klinisch durch Schmerzanfälle und einen für Ulcus der Pars media typischen Befund ausgezeichnet war. Bei der Operation fanden sich aber nur Verwachsungen der ganzen Magenvorderwand mit dem vorderen Parietalperitoneum. Diese wurden gelöst; ihre histologische Untersuchung ergab organisiertes Fibrin.

Aussprache. Schmieden (Frankfurt a. M.) steht auf dem Standpunkt, daß das von dem Vortr. beschriebene Krankheitsbild Ausheilungsvorgänge einer überstandenen Gastritis phlegmonosa seien.

Bender (Tübingen): Kongenitale Anomalien als Ursache von Darmverschluß.

Die Tübinger Chirurgische Klinik hatte unter den seit 1911 zur Operation gekommenen Fällen von Ileus Gelegenheit, fast alle durch kongenitale Anomalien bedingten Formen des Darmverschlusses zu beobachten. 11% des Materials der Tübinger Klinik von akutem Ileus beruhten auf solchen kongenitalen Anomalien. An Hand dieser Beobachtungen gibt der Vortr. eine Übersicht über die auch für die Orientierung bei der Operation wichtige Entstehungsweise dieser Entwicklungsstörungen und über ihre klinischen Folgen.

Der Vortrag, welcher für einen kurzen Bericht nicht geeignet ist, wird ausführlich an anderer Stelle erscheinen.

Aussprache. Fertig (Hanau) berichtet über ein neugeborenes Kind von 4½ Pfund Gewicht, das am 7. Lebenstage wegen Darmverschluß zur Behandlung kam. Der After, aus welchem sich ein glasiger Schleim entleerte, und der Enddarm waren normal entwickelt. Es bestand dauernd Erbrechen von Mekonium, starke Auftreibung des Leibes, besonders links unten, und

starke Darmperistaltik. Bei der Laparatomie (Schrägschnitt links unten) stellte sich ein stark geblähter, blind endender, zapfenförmiger Darmteil ein, der in die Wunde eingenäht und eröffnet wurde. Das Kind nahm in 3 Wochen 700 g zu; die Stuhlentleerung durch den künstlichen After war normal. 3 Monate nach der Operation Wiederaufnahme wegen Brechdurchfall. Es bestanden wäßrige, grünliche Entleerungen, Auftreibung und Spannung des Leibes, Erbrechen und Fieber. Nach vorübergehender Besserung 3 Wochen später Exitus letalis. Bei der Sektion wurde festgestellt: ein völlig normal gebildeter, leerer, zusammengefallener Dickdarm, der sich gut aufblasen ließ. Das ins Coecum mündende Ileumende war 1½ cm lang und 2 mm breit, weiter nach oben hiervon fehlte ein größeres Stück des Ileum, und in der linken Seite der Bauchhöhle fand sich der kolbenförmig blind endende Darmteil, der in die Bauchwand eingenäht war. Dieses Ileumende war sehr beweglich und mit langem, zartem Mesenterium versehen. In letzterem fand sich eine 6 cm lange, 3 cm breite kongenitale Mesenterialspalte, durch welche das blind endende Ileum schraubenförmig, 12 cm oberhalb seines Endes, durchlief. An dieser Stelle war der Darm verengert; von da war eine eitrige Peritonitis ausgegangen, ohne Darmperforation, die den Tod verursacht hatte.

Heidenhain (Worms) spricht über eine Sphinkterplastik aus dem M. glutaeus max. nach Amputatio recti nach dem Verfahren von Shoemaker.

H. betont, daß es sich nur um eine Anregung handeln solle, den Unglücklichen mit Sphinkterverlust zu helfen. Der mitgeteilte Fall ist sein erster Versuch dieser Art und das Ergebnis recht annehmbar.

Aufnahmebefund: 57jähriger aktiver Volksschullehrer. Vor 12½ Jahren anderwärts wegen Mastdarmkrebs Amputatio recti. Anus für 3 Finger durchgängig; fingerlanger, oberflächlich mit kleinen Ulceris bedeckter Prolaps. Zunächst Kolopexie: kein wesentlicher Einfluß auf den Vorfall des Darmes. 17 Tage später Sphinkterplastik nach Shoemaker. Anus zunächst nicht verengt, um nicht etwa eine Störung der Asepsis bei der plastischen Operation zu haben. Ergebnis schon recht leidlich. Der Kranke konnte den Anus durch Pressung verschließen und dadurch den Stuhl halten; Prolaps kam weniger und seltener hervor. Entlassen, um einige Monate den neuen Sphinkter zu üben. Nach 5 Monaten Verengerung des Anus nach Art einer Dammplastik mit Levatornaht bei der Frau.

Ergebnis: Anus für einen Daumen durchgängig. Kann festen Stuhl durch Pressung halten, bis er aus dem Garten bis in den zweiten Stock auf das Klosett gekommen ist. Prolaps tritt nur beim Gehen noch etwa 1—1½ cm hervor, im Sitzen nie, ist durch die starken Sphinkterwülste vor Reibung und Scheuerung geschützt. Diapositiv zeigt die Funktion des neuen Sphinkters.

Orth (Homburg, Saar): Über unsere chirurgische Einstellung bei doppelseitiger Nierenaffektion in Kombination mit Tuberkulose.

Bei doppelseitiger echter Nierentuberkulose ist auch heute noch der operative Eingriff nur unter folgenden drei Bedingungen gerechtfertigt:

1) bei lebensbedrohender schwerer Blutung,

2) bei nicht anders zu bekämpfenden Schmerzen und Koliken,

3) wenn die eine Niere durch Verkäsung und Vereiterung so zerstört ist, daß von ihrer Entfernung als Infektionsherd mehr Nutzen zu erwarten ist als von der Gefährdung durch Parenchymausfall.

Der Eingriff wird also als Palliativoperation aufgefaßt, nicht aber im Sinne Harris', durch Entfernung der kränkeren Niere die mitinfizierte ausheilen zu können. Um dies zu erzielen, hat Jeries die Dekapsulation der zurückgelassenen Niere vorgeschlagen, um durch Umstimmung in ihr eine Ausheilung zu versuchen. Ich habe früher einmal dieses Verfahren mit Erfolg nachgemacht. In gleichem Sinne wird auch die Röntgenbestrahlung herangezogen.

Bei beiderseitiger, nicht echter Tuberkulose, unter der Joseph, Paschkis und andere die Fälle verstehen, bei denen zwar die eine Niere schwer tuberkulös ist, die andere aber nur Tuberkelbazillen ausscheidet, ohne selbst mitergriffen zu sein, kann eine Entfernung der kränkeren Niere für den Pat. noch mit Erfolg ausgeführt werden. Ähnlich liegen die Fälle bei einseitiger Nierentuberkulose und nephritischen Veränderungen der anderen Niere mittleren und stärkeren Grades.

Leider lassen uns gerade, was die Beurteilung der Funktionskraft des Parenchyms betrifft, die chemischen und sonstigen Untersuchungsmethoden nicht nur nicht im Stiche, sondern führen uns oft auf falsche Fährten, wie dies aus den Untersuchungen Nieden's aus dieser Klinik mit festgestellt wurde. Deshalb erscheint mir gerade, was diese Frage anlangt, der cystoskopische Befund der Ureterenmündung der weniger befallenen Seite so wichtig. Daneben spielen die persönliche Erfahrung und Einstellung eine gewichtige Rolle.

Als in den Rahmen des Gesagten gehörig, werden nun vier Fälle von Nierentuberkulose besprochen. Bei dreien war die Nierentuberkulose mit mittlerer und schwerer Nephritis der anderen Niere kombiniert. Bei einer Pat. schied die eine Niere vereinzelte Tuberkelbazillen aus, während die andere bis zu zwei Drittel tuberkulös zerstört war.

Sämtliche Patt. hatten nun nicht nur die Exstirpation gut überstanden, sondern sind auch nach 1—1½ Jahren noch gesund. Es war nun von Interesse, nach dieser Zeit Stoffwechseluntersuchungen vorzunehmen, um einen Anhaltspunkt zu haben über die Arbeitskraft der restierenden Niere. (Die Kurven dieser Versuche werden als Diapositive gezeigt.) Die Resultate sind kurz folgende: Die Patt., bei denen eine Nephritis bestand, haben eine mehr oder weniger gute, jedenfalls aber eine voll ausreichende Funktionskraft erlangt. Bei der einen Pat., die bis zu 8‰ Eiweiß vor der Operation ausschied, ist dieses auf 2‰ zurückgegangen. Ihre Niere ist dagegen gegen jede exogene Infektion sowie Diätfehler sehr empfindlich. Die Pat., deren Niere vereinzelt Tuberkelbazillen ausschied, fühlt sich zwar subjektiv sehr wohl, hat aber eine verminderte Ausscheidung. Das Ergebnis dieser Untersuchung deckt sich mit den Stoffwechseluntersuchungen anderer Autoren bei partiell nephrektomierten Hunden.

Das Wesentliche scheint dem Vortr. zu sein, daß wir solche Patt. zwar operieren dürfen, sie aber nach gewissen Intervallen auch von internistischer Seite aus genauestens nachuntersuchen lassen müssen. Nur so bleiben wir jederzeit vor Überraschungen, die Patt. aber vor katastrophalen Zusammenbrüchen bewahrt.

Aussprache. Nieden (Jena): Die von Rehn angegebene Methode gestattet Funktionsdifferenzen festzustellen, die bei der Farbstoffausscheidung der Untersuchung entgehen.

Stepp (Jena): Über die Bedeutung der Vitamine für die Knochenbildung.

Daß für eine normale Entwicklung des Skeletts, insbesondere für die Ablagerung des Kalks, die Ernährung von größter Bedeutung ist, weiß man erst seit wenigen Jahren. Der Engländer Mellenby und der Amerikaner McCollum und seine Mitarbeiter konnten dies in ausgedehnten Fütterungsversuchen überzeugend nachweisen. Eine Nahrung, die wenig oder kein fettlösliches Vitamin enthält, führt fast regelmäßig zu Störungen der Knochenbildung. Je nach den besonderen Bedingungen kommt es mehr zu Osteoporose oder zu echter Rachitis. Bei der experimentellen Rachitis der Ratten spielt das Verhältnis von Kalzium zu Phosphorsäure in der Nahrung neben dem Vitamingehalt eine große Rolle. Kalzium kann nur bei Gegenwart von reichlich Phosphorsäure, wenn wenig fettlösliches Vitamin zur Verfügung steht, oder bei ungenügendem Phosphatangebot durch Überfluß von antirachitischem Vitamin zum Ansatz kommen. Das Vitamin vermag also ein fehlerhaftes Verhältnis von Kalzium zu Phosphorsäure in der Nahrung weitgehend auszugleichen. Ähnlich wie Zufuhr von antirachitischem Vitamin, das in Lebertran besonders reichlich vertreten ist, wirken die ultravioletten Strahlen des Sonnenlichtes oder der Quecksilberlampe. Das fettlösliche Vitamin findet sich außer im Lebertran besonders weit verbreitet in den grünen Pflanzen.

Die grünen Pflanzen sind nun auch weiter die wichtigsten Quellen des anderen für die Knochenbildung notwendigen Vitamins, des antiskorbutischen Faktors C. Mangel an dem C-Vitamin kann durch nichts anderes ersetzt werden, die Knochenbildung leidet schwer Not im Sinne des Skorbuts.

Willich (Jena): Die Rolle des Knochenmarks bei der freien autoplastischen Knochentransplantation im Tierversuch.

An ausgewachsenen Hunden wurden auf künstlich gesetzte Defekte an einem Vorderarmknochen (nach völliger Vernichtung des Periosts an diesem Knochen) Knochenspäne transplantiert, die frei von Periost, aber mit Endost und Mark behaftet waren. Es zeigte sich in einer solchen Versuchsreihe ein schneller Aufbau guter Regenerate in den Defekten unter gleichzeitigem Abbau des Transplantats. Aus den histologischen Präparaten läßt sich einwandfrei erkennen, daß die Regenerate in der Hauptsache aus dem transplantierten Mark und Endost gebildet sind, erst sekundär eine Mitbeteiligung des Markcallus der Fragmente in Frage kommt.

In einer zweiten Versuchsreihe, in der die Späne periostgedeckt, aber frei von Endost und Mark in ein periosthaltiges Lager, also auf subperiostal gesetzte Defekte überpflanzt wurden, blieben die Späne zwar in ihrer Form erhalten, aber die Defekte wurden nur langsam oder unvollständig ausgefüllt.

Endlich wurden periostgedeckte Späne mit Mark und Endost auf Defekte in ein periostfreies Lager transplantiert. Hier zeigte sich gute Regeneration im Defekt durch Markcallus und Erhaltung des Spans als Ausdruck der resorptionsverhindernden Kraft des Periosts. Die Versuche sind geeignet, die knochenbildende Fähigkeit des Knochenmarks erneut zu betonen und seine Ebenbürtigkeit gegenüber dem Periost zu beweisen.

Häbler (Würzburg): Experimentelle Untersuchungen über die Regeneration des Gelenkknorpels.

Am Kniegelenk des Hundes wurden folgende Ergebnisse erzielt: Nur den

Knorpel allein betreffende Wunden zeigen auch nach 320 Tagen keinerlei Veränderungen oder Zeichen von Heilung. Die Heilung von Defekten, die den subchondralen Knochen miteröffnet haben, erfolgt so, daß vom Mark aus junges Bindegewebe den Defekt ausfüllt. Dieses geht allmählich in Bindegewebe und in Hyalinknorpel über. Doch ist auch nach 320 Tagen noch keine völlige Restitutio ad integrum erfolgt; es sind noch immer mehr oder weniger große mit Bindegewebe bedeckte Bezirke vorhanden. Die äußersten Randteile des gesunden Knorpels zeigen keine Kerne mehr, dann folgt eine Zone, in der die Kerne gewuchert sind und gegen die nekrotischen Partien vordringen. Im subchondralen Knochen bildet sich eine neue Grundlamelle aus, die die eröffneten Markräume wieder verschließt. Sie überragt nie das Niveau der ursprünglichen Grenzlamelle.

Bei Ruhigstellung oder Störung der Funktion kommt es nicht zu einer Ausheilung der Defekte, sondern zu schweren arthritischen Veränderungen auch des unverletzten Knorpels.

Aussprache. Schmieden (Frankfurt a. M.) hat genau beobachten können, wie bei Gelenkmäusen, welche als freie Körper im Gelenk wachsen, sich nur Faserknorpel und kein hyaliner Knorpel neu bildet. Diese Neubildung geht aber nicht von dem hyalinen Knorpelanteil des abgesprengten Gelenkstückes aus, sondern von dem darunter befindlichen spongiösen Knochenteil, speziell dem intertrabekulären Gewebe. Von diesem aus wuchert der Faserknorpel vor und überspannt schließlich auch die Oberfläche des ursprünglichen Gelenkknorpelstückchens, so daß der ursprünglich aus dem Gelenk abgelöste Teil schließlich völlig eingekapselt vorgefunden werden kann.

Burckhardt (Marburg) hat (aus besonderen Gründen) ähnliche Versuche wie Willich gemacht. Er hat jungen Kaninchen von dem Schienbein entnommenes Mark in den oberen Recessus der Kniegelenkshöhle verpflanzt und festgestellt, daß sich die Masse nach 2—3 Wochen in einen knöchernen Höcker umwandelte, der fest dem Oberschenkel ansaß (spricht gegen Bier's Ansicht von der knochenauflösenden Wirkung der Synovia). War das Mark vorher gefroren worden, so blieb unter analogen Verhältnissen die Knochenbildung aus. Zu den Versuchen der Gelenkknorpelregeneration von Häbler bemerkt B., daß er in seiner Arbeit in Langenbeck's Archiv 1924, Bd. CXXXII, S. 706 bereits ausführlich zu dieser Frage Stellung genommen hat und bei seinen Versuchen niemals eine praktisch ins Gewicht fallende Neubildung aus dem Gelenkknorpel, sondern immer nur Neubildung eines metaplastischen Knorpels aus Bindegewebe gefunden hat. Weiter hat er Erfrierungsversuche an Rattenellenbogengelenken gemacht. Man kann die Erfrierung so dosieren, daß nur der Knochen und das Mark, nicht der Gelenkknorpel, abstirbt, oder so, daß der Gelenkknorpel teilweise mit abstirbt, oder so, daß auch er ganz abstirbt. In keinem Falle kam es zur Regeneration von seiten des Gelenkknorpels, die über die üblichen ganz lokal bleibenden Zellwucherungen hinausging. Endlich erwähnt B. in Analogie der von Bonn mitgeteilten Versuche, daß bei hochgradigen experimentellen Erfrierungen von Gelenken mit starker Schädigung oder Vernichtung der Vitalität des Gelenkknorpels arthritis-deformans-ähnliche Verhältnisse des Knorpels entstehen, die unter der Einwirkung der mechanischen Momente zwar ein neues Gelenk zustande kommen lassen, aber wohl niemals in histologischer Hinsicht zu einem Abschluß kommen dürften, indem die mit dem Umbau sich stets neu gestaltenden mechanischen Faktoren immer neue Veränderungen hervorrufen.

Perthes (Tübingen): Freie Gelenkkörper haben nach ihrer Lösung aus ihrem Lager zunächst auf der einen Seite eine Knochenfacette. Diese wird aber im Laufe der Zeit vom Knorpel überwachsen. Lassen sich hieraus Schlüsse auf die Regenerationsfähigkeit des Gelenkknorpels ziehen?

König (Würzburg): Die Frage der Regeneration vom Knorpel selbst ist noch keineswegs abgeschlossen, nach Jores ist sie möglich. Der Knorpel arbeitet äußerst langsam; ich glaube, daß selbst die längsten über 304 Tage laufenden Versuche Häbler's noch nicht lange genug beobachtet sind, man sollte sie noch länger ausdehnen.

Die Gelenkkörperbildung, welche ich mit Axhausen Epiphyseonekrose nennen möchte, habe ich an zahlreichen Operationsbefunden beobachtet. Der Defekt nach der Lösung wird — manchmal sehr langsam — mit knorpelähnlicher Auskleidung versehen, die aber nach meinen Untersuchungen immer Faserknorpel ist.

Bonn (Frankfurt a. M.): Endresultat eines nach Schepelmann mobilisierten Kniegelenks.

Ein vor 6 Jahren von Schepelmann nach seiner interpositionslosen Methode mobilisiertes Kniegelenk kam infolge Amputation zur anatomischen Untersuchung. Nach dieser langen Zeit müßte man erwarten, einen ausgebildeten Endzustand zu finden. Entspricht nun der nahezu völlig wiederhergestellten Funktionsfähigkeit auch ein anatomisch erkennbarer vollendeter Aufbau der Nearthrose? Die demonstrierten makro- und mikroskopischen Befunde zwingen zur Verneinung dieser Frage. Sowohl der Gelenküberzug, der eine deutliche Zweiteilung in eine aufgelockerte bindegewebige und eine festere faserknorpelige Schicht erkennen läßt, als auch die knöchernen Epiphysen befinden sich in vollem Umbau. Die Bindegewebsschicht wird überall stark abgenutzt und durch Wucherungen aus den Markräumen ergänzt. Das Knochenmark in der Nähe des Gelenkspalts ist faserig gebaut und produziert nach dem Gelenkspalt zu reichlich Markcallus. Dazu müssen vor allem auch kleine Inseln hyalinen Knorpels gerechnet werden, die stets die Merkmale beginnender Ossifikation zeigen. Von einer Regeneration des hyalinen Gelenkknorpels kann keine Rede sein. — Aus diesen eigenen und den in der Literatur niedergelegten Befunden muß geschlossen werden, daß es ein »Ausreifen« operativ gebildeter Nearthrosen im anatomischen Sinne nicht gibt. Die hyaline Knorpeldecke ersetzt sich nicht wieder; der bindegewebige Gelenküberzug gewährt der knöchernen Epiphyse nicht den hinreichenden Schutz, so daß sie sich in einem dauernden Zustande ungeheuer gesteigerten Umbaues befindet. So entstehen Bilder, die der Arthritis deformans außerordentlich gleichen. Um so auffallender erscheint es, daß alle diese Veränderungen keine Störungen der Gelenkfunktion und keine Schmerzen hervorrufen. Überdies lehren die Befunde, daß die interpositionslose Methode Schepelmann's nicht nur in funktioneller, sondern auch in anatomischer Hinsicht Resultate liefert, die den plastischen Verfahren Lexer's und Payr's als durchaus gleichwertig bezeichnet werden müssen. Die Gleichwertigkeit der Gelenkmobilisationen mit und ohne Interposition ist im Tierexperiment schon von Hohmeier, Magnus und Schmerz erwiesen worden; der mitgeteilte Fall zeigt, daß diese experimentellen Feststellungen auch für die menschlichen Nearthrosen zutreffen.

Aussprache. Wetzel (Mülheim): Bei jedem operativ mobilisierten

Gelenk kommt es im Laufe der Zeit zu schwerer Arthritis deformans. Diese Erfahrung haben viele gemacht; es fragt sich daher, ob man ohne zwingenden Grund mobilisieren soll.

Lexer (Freiburg i. Br.): Es ist richtig, daß nach Gelenkplastik der verschiedensten Art zum Beweglichmachen versteifter Gelenke arthritis-deformans-ähnliche Veränderungen im Gelenkspalt auftreten. Trotz der klinischen Erscheinung der Krepitation bei Bewegungen sind aber die Gelenke schmerzlos zu belasten und zu bewegen, also funktionell vollkommen brauchbar. Mit Arthritis deformans haben aber diese Veränderungen nichts zu tun, denn es fehlen nach der Gelenkplastik die Gelenkhaut und ihre Nerven und der chronisch entzündliche Zustand, welcher die Beschwerden bei Arthritis deformans hervorruft. Aus diesem Grunde halte ich es für falsch, zu behaupten, daß ein Kranker mit einem versteiften Gelenk besser daran sei als mit einem operativ beweglich gemachten. Die vielen ausgezeichneten klinischen Erfolge der Gelenkplastik sprechen für die Bedeutung dieser Operation.

Düttmann (Gießen): Über die Behandlung von Kontrakturen durch die sogenannte Quengelmethode.

Die von Mommsen empfohlene Quengelmethode bildet eine wertvolle Bereicherung unserer konservativen Maßnahmen in der Kontrakturbehandlung. Die wirklich kleinen redressierenden Kräfte wirken deshalb so günstig, weil die angewandte Kraft unterhalb der Reizschwelle für den antagonistischen Muskelspasmus bleibt. Die Methode ist, da sie zeitlich Rücksicht auf die Anpassungsfähigkeit der lebendigen Fasern nimmt, gegenüber den anderen Behandlungsarten als die einzig dem lebenden Gewebe gerecht werdende und somit physiologische Dehnungsmaßnahme zu bezeichnen.

An der Gießener Klinik konnte in einer Reihe von Fällen, bei denen diese Behandlungsart angewandt wurde, ein sehr gutes Endresultat erzielt werden.

Müller (Marburg): Malakie der Sesambeine unter dem I. Metatarsalköpfchen.

Auf Grund von vier eigenen Beobachtungen wird über eine typische Knochenerkrankung an den Sesambeinen des I. Metatarsalknochens berichtet. Im Röntgenbilde dokumentiert sie sich durch eine auffallend fleckige Struktur des Knochens, der von helleren Streifchen und dunkleren Knocheninseln durchsetzt ist. Isolierte Darstellung des Sesambeines im Röntgenbild ist dazu für die Diagnose unerläßlich.

Klinisch ist außer erheblichen subjektiven Beschwerden unter dem Köpfchen des Metatarsale I eine umschriebene Druckempfindlichkeit der Sesambeine, starker Schmerz bei stärkerer Dorsalflexion und Rotationsbewegungen der großen Zehe und ein umschriebenes Ödem der Weichteile der Interdigitalfalte zwischen I. und II. Metatarsalköpfchen festzustellen.

Nach einem etwa 6—8 Wochen dauernden Stadium mit heftigen subjektiven Beschwerden geht das Leiden in ein Stadium mit nur geringen Beschwerden über. Das mediale Sesambein ist häufiger befallen als das laterale. Das weibliche Geschlecht und das Alter um das 20.—30. Lebensjahr sind besonders disponiert. Kontinuierliche mechanische Irritationen des Knochens im Verein mit prädisponierenden Zuständen des Skelettsystems spielen eine Rolle bei der Ätiologie des Leidens, das eine auffallende Verwandtschaft mit der Malakie des Os lunatum zeigt. Es stellt eine neue Erscheinungsform

in der Gruppe der sogenannten lokalen Malakien des Knochens dar, wie das auch durch einen schon vorhandenen pathologisch-anatomischen Befund (Renander) bewiesen ist.

Nieden (Jena): Experimentelle Untersuchungen an festen Verbänden.

Bericht über Prüfungsergebnisse, die N. an verschiedenen Materialien vorgenommen hat, die zur Herstellung fester Verbände verwendet werden. Die chirurgische Literatur enthält keine nennenswerten exakten Angaben in dieser Richtung. Dagegen hat sich die zahnärztliche Materialkunde eingehend mit den Erhärtungsvorgängen des Gipses befaßt. — Das Ziel der referierten Versuche war die Feststellung der Bruchfestigkeit und Durchbiegung verschiedener Stoffe (Gips verschiedener Herkunft, Gips und Zement, Tripolith) mit und ohne Erhärtungszusätze (Alaun, Kochsalz), sowie mit und ohne Verstärkungseinlagen (feines und grobes Drahtgitter, Holzspan, Stroh, Gipsbinden).

Die Versuche wurden — mit dankenswerter Unterstützung des Herrn Diplomingenieur Büchele von der Firma Zeiss — derart durchgeführt, daß von jedem Material in den verschiedenen Kombinationen Platten gleicher Größe und Dicke hergestellt wurden; diese wurden auf zwei Stäbe gelagert und in der Mitte durch einen Dezimalarm belastet, dessen Gewicht durch steigende Belastung erhöht wurde. Es wurde dann mit einer Meßuhr die Durchbiegung beobachtet, ferner das erste Auftreten von Sprüngen und der völlige Bruch der Platten festgestellt. Die Versuchsergebnisse werden in graphischen Tabellen dargestellt. Aus ihnen ergeben sich sehr ungünstige Festigkeitsverhältnisse für alle Mischungen von Gips und Zement, ebenso für Tripolith. Unter den verschiedenen chirurgisch verwendeten Gipsarten bestehen weitgehende Unterschiede; die besten Resultate wiesen die feinkörnigen Gipsarten auf.

Von Verstärkungen erwies sich die Einlage von Holzspan günstiger als Drahtgitter. Gipsbinden verminderten die Bruchfestigkeit bedeutend, ebenso wirken Zusätze zur Beschleunigung der Abbindung.

Guleke (Jena) demonstriert 1) einen 16jährigen Pat. mit »schnappender« Schulter. Das »Schnappen« tritt bei Erhebung des rechten Armes bis in die Höhe der Horizontalen unwillkürlich unter starken Schmerzen ein, indem der Humeruskopf unter dem gespannten Deltoideus nach hinten durchschlüpft und dabei subluxiert. Von der Achselhöhle her kann man das Heraustreten aus der Pfanne und das Leerwerden des vorderen Pfannenabschnittes deutlich fühlen. Pat. kann die Subluxation auch aktiv erzeugen. Es handelt sich hier also nicht um eine extraartikuläre Verschiebung des ganzen Gelenkes, wie in dem Falle von Kappis, sondern um eine echte Subluxation nach hinten.

Da der Pat. dadurch im Gebrauch seines rechten Armes stark behindert war und von dieser schmerzhaften Störung befreit sein wollte, wurde der Kopf durch eine Fascienplastik, analog der Kirschner'schen Plastik bei der habituellen Schulterluxation nach vorn innen, im Gelenk fixiert, indem ein starker Fascienstreifen um den Processus coracoideus geschlungen und durch die vordere und hintere Achsellücke um den Humeruskopf geführt wurde. Ein Aufhängen des Oberarmkopfes am Acromion würde die Verschiebung nach hinten nicht verhindern können. Seit 4½ Monaten kein Rezidiv, der

Dauererfolg bleibt abzuwarten, um so mehr, als G. mit der Fascienplastik nach Kirschner bei drei Epileptikern zweimal Rezidive erlebt hat. Im Falle des Mißerfolges käme ein knöcherner Riegel am hinteren Pfannenrand nach Eden in Betracht.

2) Eine totale Ohrplastik.

Nächste Sitzung: Wiesbaden. Seifert (Würzburg).

Bauch.

Rocchi (Milano). La ricerca dei fermenti triptici nel contenuto duodenali per la diagnosi diretta della funzionalita secretiva esterna del Pancreas. (Osp. magg. 1925. Januar 31 und Februar 28.)

Nach Einnehmen eines Ewald'schen Probefrühstücks hat Verf. bei verschiedenen Kranken vermittels der Einhorn'schen Duodenalsonde und Einspritzen von 33%igem Magnesium sulfuricum zum Anregen der Absonderung den Gehalt an tryptischem Ferment im ausgeheberten Duodenalinhalt festgestellt. Um festzustellen, ob die Sonde im Duodenum angelangt ist, kann außer dem Röntgenbilde auch folgendes Verfahren angewandt werden: Sobald die Sonde im Magen angelangt ist, drückt der die am proximalen Schlauchende befindliche Spritze haltende Assistent den Stempel der letzteren nach unten; es tritt jetzt ein metallisches Geräusch in der Magengegend auf, welches der Operateur mittels eines auf den Bauch gesetzten Stethoskops hören und beim Weiterschieben der Sonde verfolgen kann. Das Geräusch wird beim Vordringen nach dem Pylorus zu leiser, sobald es aber wieder laut metallisch unter dem rechten Rippenbogen gehört wird, ist die Sonde mit Sicherheit im Duodenum angelangt. Der ausgeheberte Duodenalsaft ist meist alkalisch, ist er es nicht, so muß er für die Untersuchung alkalinisiert werden. Dann wird er durch Zusetzen von physiologischer Kochsalzlösung durch Überfüllen in verschiedene kleine Gefäße verdünnt, so daß schließlich das letzte Gefäß 0,0000025 Duodenalsaft in 1 ccm enthält, welches 4000 tryptischen Einheiten entspricht. Auf 1 ccm dieses verdünnten Duodenalsaftes kommen nun 2 ccm Gelatine, um die tryptische Kraft festzustellen. Die Ergebnisse des Verf. sind folgende: Das spezifische Gewicht des Duodenalsaftes schwankt zwischen 1005 und 1019, normalerweise liegt die tryptische Kraft bei 500, sie schwankte bei den Versuchspersonen zwischen 0 und 2000 Einheiten. Bei den verschiedenen Formen der chronischen Bauchspeicheldrüsenentzündungen, bei Pankreassteinen und beim Diabetes mellitus ist die tryptische Kraft bemerkenswert, bis unter 100 Einheiten vermindert, bei Karzinom des Pankreaskopfes fehlt sie völlig. Die tryptische Kraft der Fäces ist stets geringer als die des Duodenalsaftes, in normalen Fällen beträgt sie 40 Einheiten, bei Verminderung des tryptischen Ferments im Duodenalsaft wird auch in den Fäces weniger Ferment angetroffen. Die Feststellung des tryptischen Ferments der Fäces hat nur Wert in den Fällen, in welchen kein Pankreassekret ins Duodenum gelangt, d. h. beim Karzinom des Pankreaskopfes, in allen übrigen Fällen ist für die Diagnose der Bauchspeicheldrüsenerkrankungen nur der Fermentgehalt des Duodenalsaftes zu verwerten. Die tryptische Digestion wird durch die Anwesenheit von Blut im Duodenalsaft oder in den Fäces nicht bemerkenswert beeinflußt. Herhold (Hannover).

Louis Bazy. Chirurgie du pancreas. Soc. de chir. Séance du 18. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 16. 1925.)

Ein großer intraabdominaler Tumor wurde als Cyste des Pankreas angesprochen. Bei der Operation entleerte sich aus der Cyste blutig-eitrige Flüssigkeit; der Cystensack wurde auch entfernt. Eine restierende Pankreasfistel schloß sich nach antidiabetischer Behandlung. In einem zweiten traumatischen Fall — Autounfall — gleiches Vorgehen; Schluß der Fistel nach 10 Monaten. Bei einem dritten Fall wurde zunächst die Punktion ausgeführt. Bei der Operation fanden sich innige Verwachsungen des Sackes mit dem Pankreas. Bei Lösung derselben profuse Blutung, an der der Pat. zugrunde ging. Lindenstein (Nürnberg).

L. Arnsperger. Zur Pathologie und Chirurgie der akuten Pankreatitis. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 1—3. S. 189—210. 1924. Dezember.)

Verf. berichtet über 20 Fälle von akuter Pankreatitis. Eine Unterscheidung der akuten Pankreasnekrose und der akuten eitrigen Pankreatitis ist höchstens für die Pathogenese und das ganz frühe Stadium zuzugeben. Verf. teilt ein in Fälle von akuter Pankreasnekrose oder akuter Pankreatitis, Fälle von subakuter Pankreatitis und Pankreasabszeß, Fälle von Fettnekrose in der Bauchhöhle ohne nachweisbare akute Pankreatitis. Die Behandlung muß in der Regel in möglichst frühzeitiger Operation bestehen. Der Zugang erfolgt am besten durch das Lig. gastrocolicum. Die Inzision der Pankreaskapsel ist besonders in den frischen Fällen anzuraten. Die allseitige Tamponade des erkrankten Pankreas ist in dieser Ausdehnung wohl nicht notwendig. Wenn der Herd gründlich freigelegt und die Exsudate entleert werden, genügt die Drainage und lockere Tamponade der Wundhöhle. Die chirurgische Wundbehandlung muß durch eine sorgfältig ausgewählte Diät unterstützt werden, welche auf die Funktionsstörung des Pankreas genügend Rücksicht nimmt und jede funktionelle Belastung des Organs vermeidet. Die Ergebnisse zeigen markanten Fortschritt seit zielbewußter Entleerung und exakter Drainierung der Exsudate. Die Mortalität ließ sich dadurch bei akuter eitriger Pankreatitis auf 28% herabdrücken. zur Verth (Hamburg).

Urogenitalsystem.

Guerrieri (Bologna). Considerazioni sulla disfunzione surrenale a proposito di un caso di eczema generale con sindrome addisoniana. (Rassegna internazionale di clin. e terap. 6. Jahrg. Nr. 1. 1925. Januar.)

Bei einem seit mehreren Jahren an allgemeinem Ekzem leidenden Manne wurde braune Pigmentierung der Haut und der sichtbaren Schleimhäute, Blutdrucksenkung, Abmagerung, große Körperschwäche und verminderter Adrenalingehalt des Blutes festgestellt. Es handelte sich um einen Fall von allgemeinem Ekzem und mangelhafter Funktion der Nebennieren (Addison'sche Krankheit). Über den Verlauf soll später in einer zweiten Arbeit berichtet werden. Herhold (Hannover).

Carlos Lobo Onell. Incontinencia de la orina. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año II. no. 14 u. 15. 1924.)

Ein 15jähriger Hereditärluetiker leidet an nächtlicher Inkontinenz. Bei

endoskopischer Untersuchung findet man eine tumorartige Verdickung am Orif. inter. Durch Elektrokoagulation wird diese Verdickung beseitigt, mit dem Erfolge, daß seitdem die Enuresis fast völlig beseitigt ist.

Ein 21jähriges Mädchen leidet seit ihrem 12. Lebensjahre an unwillkürlichem Harnabgang während des Aufseins. Es gehen immer nur kleine Mengen Urin ab. Verf. findet die Ursache in einem parurethralen Gang, der sich nicht weit sondieren läßt, der sich aber nach Injektion von Bromlösung röntgenologisch sehr schön als überzähliger Ureter darstellen läßt. Danach stellte Verf. die Indikation zur Exstirpation der entsprechenden Niere. Bei Freilegung der linken Niere fand man diese vergrößert, gelappt, mit zwei Ureteren: einem normalen unteren und einem verdickten oberen mit zugehörendem erweiterten Nierenbecken. Der Operateur begnügte sich zunächst damit, den veränderten Ureter abzubinden, mußte aber wegen heftigster Schmerzen nach einigen Tagen die Nephrektomie anschließen, wobei sich beide Nierenbecken dilatiert fanden. Pat. wurde geheilt.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

W. MacAdam and C. Shiskin. The cholesterol content of the blood in relation to genito-urinary sepsis. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 47. p. 435. 1925.)

In der Behandlung von Fällen mit einer durch Prostatahypertrophie verursachten Harnverhaltung sollen bei der Operationsindikation immer zwei Punkte in Rechnung gesetzt werden: der jeweilige Zustand der Nierenfunktion und die Widerstandsfähigkeit des Kranken gegenüber einer Ausbreitung der Infektion auf die oberen Harnwege. Da eine mehr oder minder starke Cystitis gewöhnlich vorhanden ist, scheint der zweite Punkt von großer Wichtigkeit zu sein. Auf der Suche nach einer Probe, die bei der Abschätzung des Faktors der Infektion von praktischem Wert sein könnte, zeigte es sich, daß der Cholesteringehalt des Blutes ein guter Maßstab bei der Abschätzung des individuellen Grades der Widerstandsfähigkeit gegenüber einer Infektion zu sein scheint. Das Blut wurde vor der Operation einer Vene entnommen und die Cholesterinbestimmung nach der Methode von Myers und Wardell ausgeführt. Unter 88 Fällen von prostatischer Harnverhaltung ergaben 18 einen niedrigen Cholesterinwert (weniger als 0,130); von diesen starben 16 an Pyelonephritis, während 2 genasen. Von 11 anderen Todesfällen in der Untersuchungsreihe, bei denen der Blutcholesteringehalt 1,130 oder höher war, starb nur 1 an einer aszendierenden Infektion. Nur bei 50% der Patt. mit niedrigem Blutcholesterinwert, die postoperativ an Pyelonephritis starben, ergab die übrige klinische Untersuchung eine Kontraindikation gegen die Operation. Das klinische Bild allein gestattet also in manchen Fällen keinen sicheren Schluß auf die Widerstandsfähigkeit des Kranken gegenüber einer postoperativen Ausbreitung der Infektion. In Fällen mit ganz ausgesprochener Cystitis wurden sowohl hohe als auch niedrige Cholesterinwerte gefunden. Verff. behaupten daher, daß ein niedriger Blutcholesterinwert in einem Fall von akuter oder chronischer Harnverhaltung bei Prostatahypertrophie kennzeichnend sei für eine geringe Fähigkeit zur Antikörperbildung und eine schlechte Operationsprognose für die Prostatektomie gebe. Die Probe ist von geringem Wert in Fällen von maligner Prostataerkrankung, wo normale und hohe Cholesterinwerte oft gefunden wurden, auch wenn eine Pyelonephritis vorhanden war. Nur bei ganz fortgeschrittener Infektion wurden

niedrige Werte erhalten. Diese Unstimmigkeit erklären sich die Verff. damit, daß bei malignen Tumoren meist hohe Blutcholesterinwerte gefunden werden. Bronner (Bonn).

A. Hogge. 100 Nephrektomien wegen Nierentuberkulose. (Journ. d'urol. Bd. XVIII. Nr. 5. S. 361.)

Es wurden 40 Männer und 60 Frauen operiert. 15 Kranke waren jünger als 20 Jahre, 39 waren zwischen 20 und 30, 33 zwischen 30 und 40, 10 zwischen 40 und 50 und nur 3 waren über 50 Jahre alt. Im allgemeinen verschlechtert sich die Prognose mit langer Dauer der Erkrankung infolge stärkerer Beteiligung der Blase, Genitalorgane und der anderen Niere. Andererseits kommen alte, sehr günstig verlaufende Infektionen vor, die zu einem Selbstschutz durch Antitoxinbildung geführt haben. Die gleiche Zahl rechtseitiger wie linkseitiger Fälle wurde beobachtet. Der Bazillennachweis erfolgte durch Färbung oder Tierversuch. Selten wurden die Kuti- und Ophthalmoreaktion angewandt. Die Feststellung der kranken Seite und der Operabilität erfolgte in den verschiedenen Zeiträumen in verschiedener Weise: durch den Harnseparator (Luys, Lambotte), durch Ureterkatheterismus und Farbstoffinjektion, endlich durch Feststellung der Ambard'schen Konstanten. In bezug auf sie sagt Verf., daß der Wert der Konstante für ihn kein Hindernis der Operation ist, wenn die anderen Elemente der Diagnose und Prognose, insbesondere Blutstickstoff, Diurese, Konzentration zufriedenstellend sind.

Häufig wurde die diagnostische Freilegung vorgenommen mit folgendem Ziel: 1) Feststellung, ob auf beiden Seiten eine Niere vorhanden ist; 2) grober Vergleich im Aussehen der beiden Nieren. Auf Grund dieser Feststellungen kann die Nephrektomie gemacht werden, wenn man weiß, daß die Gesamtnierenfunktion ausreicht. Wenn nur mit der Konstanten als diagnostischem Mittel gearbeitet wird (Legueu), so stellt die Nierenfreilegung den Schlüssel der Lokalisation dar, ohne sie ist nicht auszukommen. H. wendet die diagnostische Freilegung nur an, wenn der Ureterenkatheterismus nicht ausführbar ist. Die Blasenerscheinungen gehen selten, schwer und langsam zurück. Sehr gut werden die sichtbaren Veränderungen: Knötchen, Ulcera, Wucherungen durch Fulguration beeinflußt.

Hochgradige Pollakiurie, die nach der Nephrektomie anhält, ist ein prognostisch ungünstiges Zeichen, das auf doppelseitige Erkrankung hinweist.

Die Hälfte der operierten Männer hatte gleichzeitig Genitaltuberkulose.

Die doppelseitigen Untersuchungen mit dem Ureterenkatheter ergaben, daß unter 59 Fällen nur 9 einwandfrei gesunde zweite Nieren hatten.

H. unterscheidet 1) absolute, endgültige Heilungen mit klarem, eiweißfreiem Harn, eine geringe, aber nicht störende Pollakiurie bleibt bestehen. H. erzielte sie bei 56 Kranken. 2) Besserungen mit bestehender Pyurie, Hämaturie und Albuminurie sowie mit Cystitis wurden bei 37 Kranken erzielt. 3) 7 Kranke starben als Frühtodesfälle bis zu 3 Monaten nach der Operation. Scheele (Frankfurt a. M.).

T. Lucri. Über drei Fälle von partieller Hydronephrose mit Steinen. (Journ. d'urol. Bd. XVIII. Nr. 5. S. 373.)

Unter partieller Hydronephrose versteht Verf. Fälle, bei denen die Dilatation nicht gleichzeitig alle Kelche und das Becken betrifft, sondern nur

einzelne Teile. Zwei der beschriebenen Fälle wurden mit Nephrektomie behandelt. Bei einem dritten wurde nur der Stein durch Nephrektomie entfernt. Im ersten fanden sich zwei Taschen im unteren Pol und eine in der Mitte. Keine Erweiterung des eigentlichen Beckens, das durch eine schmale Brücke mit den steinhaltigen Taschen in Verbindung steht. Der zweite und dritte Fall haben die steinhaltige Tasche im oberen Nierenpol. Hinzugefügt werden die schon veröffentlichten Fälle von Le Dentu, Bary, Stoppato. Als Ursache der Entstehung der partiellen Hydronephrosen werden Steine in den Kelchen angesprochen, welche diese von dem übrigen Nierenbecken abschließen. Auch die Tuberkulose kann zu derartigen Bildungen führen. Man würde sie nach Voelcker den Erweiterungen durch primäre Infektion zuzählen. (Ref.) Scheele (Frankfurt a. M.).

P. Hickel. Tumeur rénale hétérotopique. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris 1923. Hft. 7. S. 619.)

Herztod eines 63jährigen. Ausgesprochene Hypertrophie, besonders der linken Kammer. Ursache: teilweiser Druckverschluß der Bauchaorta an ihrer Gabelung durch eine kleinfaustgroße, retroperitoneale Neubildung, die keine Beziehungen zu den Nachbarorganen hatte. Nieren und Nebennieren unverändert. Die Geschwulst ging wohl von einem abgeirrten Nierenleistenkeim aus, hatte sich dann aber ausdifferenziert und glich schließlich histologisch der Niere des Erwachsenen (Grawitzgeschwulst).

Georg Schmidt (München).

Ch. Lombard et R. Tagand. Absence congénitale d'un rein chez le chien. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1923. Hft. 7. S. 596.)

Ein 11monatiger Hund, der kein Harnleiden gehabt hatte, starb an Lungenentzündung. Linke Niere, linker Harnleiter fehlten. Die rechte Niere, kompensatorisch nur wenig vergrößert, lag an regelrechter Stelle, hatte einen einzigen Harnleiter. Es handelte sich also nicht um eine Nierenverschmelzung.

Georg Schmidt (München).

Pasman. Consideraciones sobre algunos casos de quiste hidático del riñon. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires 1922. no. 19.)

Verf. bringt die Krankengeschichten seiner fünf Fälle. Es handelte sich um offene Cysten, die mit dem Nierenbecken kommunizierten. Bei zwei der Fälle waren mit dem Urin kleine Cystchen entleert worden, so daß daraus allein schon die Diagnose hatte gestellt werden können. Sonst muß sich die Diagnose auf biologische Reaktion, Cystoskopie (in keinem der Fälle wurden Veränderungen an der Uretermündung vermißt) und Röntgenuntersuchung gründen. Stets handelte es sich um einseitige Erkrankung. Die Erkrankung hatte lange, bis zu 14 und 15 Jahren, bestanden. Nephrektomie der erkrankten Seite. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Ernestina Peña. Nefritis tóxica mercurial. (Bol. de la soc. de cir. de Chile II. no. 14 u. 15. 1924.)

Warnung vor Anwendung von Sublimat, ohne daß vorher die Nieren geprüft worden sind. Die Behandlung einer toxischen Nephritis versagt, wenn die akute Schädigung eine schon zuvor kranke Niere betraf. Die De-

kapsulation ist bei der Sublimatniere illusorisch. Die beste Behandlung ist nach Lobo die reichliche Zufuhr von Zuckerlösung (30% intravenös, und isotonisch subkutan und intrarektal). Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Pisani (Milano). La cura chirurgica delle affezioni renali bilaterali suppurative, acute e croniche. (Osp. magg. 13. Jahrg. Nr. 1, 2 u. 3. 1925.)

Verf. berichtet über Erfahrungen, die bei der Behandlung beiderseitiger eitriger Nierenerkrankungen auf der Urologischen Station in Mailand gemacht wurden. In den Fällen von beiderseitiger Nierentuberkulose wurde durch Untersuchung des getrennt aufgefangenen Urins, durch Röntgenbild und eventuell durch Lendenschnitt festgestellt, ob eine beiderseitige Erkrankung vorlag. Durch die Ambard'sche Konstante und die Phenolsulfophthaleinprobe wurde geprüft, ob eine Niere für den Fall, daß die Nephrektomie nötig war, genügende funktionelle Kraft besaß. Die eventuellen operativen Indikationen werden in folgender Weise vom Verf. umgrenzt: Bei gleichzeitiger gleicher, schwerer oder auch leichter tuberkulöser Erkrankung beider Nieren ist jeder operative Eingriff zu widerraten. Sind beide Nieren in verschieden starkem Grade tuberkulös erkrankt, so kommt die Nephrektomie in Betracht, wenn die weniger kranke Niere funktionstüchtig ist, keine tuberkulöse Erkrankung anderer Organe vorliegt und die stärker erkrankte Niere nicht mehr funktioniert. 9 Fälle von beiderseitiger Steinniere wurden operiert mit 3 Todesfällen. Die Operation der Wahl ist in allen Fällen beiderseitiger Steinniere nach Ansicht des Verf.s die Pyelotomie, es ist stets zuerst die weniger kranke Niere anzugreifen, die Prognose der beiderseitigen Steinniere ist immer sehr ernst, die sekundäre Nephrektomie ist nur ausnahmsweise notwendig. Noch schlechter wird die Prognose bei mit Tuberkulose des Nierenparenchyms komplizierter beiderseitiger Steinniere. Die beiderseitigen nicht tuberkulösen und nicht kalkulösen eitrigen Nierenentzündungen sind prognostisch sehr ernste Erkrankungen, hier ist vor einem operativen Eingriff die Feststellung der schwerer erkrankten Niere von großer Wichtigkeit. Vor der operativen Entleerung des Eiters durch Nierenschnitt ist oft das Einlegen eines Dauerharnleiterkatheters und Spülung des Nierenbeckens notwendig. Herhold (Hannover).

Lancelin et G. Jean. Kystes hématiques du rein. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1923. Hft. 7. S. 537.)

Ein 40jähriger mit Magenkrebs stirbt nach wiederholter Gastroenterostomie. Leichenbefund: In der bindegewebig-hämorrhagisch subakut entzündeten rechten Niere mehrere mikroskopische, seröse und Blutcysten, außerdem in der Kuppe der Niere eine mandarinengroße seröse Cyste. Es handelt sich nicht um ursprünglich seröse, dann hämorrhagisch gewordene Cysten mit Epithelauskleidung, sondern um einen seltenen, zunächst hämorrhagischen Vorgang, bei dem die Blutergüsse in der Niere sich cystisch umbilden und sich schließlich organisieren und dessen Stufen von den kleinsten, frisch blutigen Herden bis zur großen Fibrincyste nach Blutresorption man nebeneinander antrifft. Georg Schmidt (München).

F. Gastreich (Erlangen). Zur Frage der Nierenbeweglichkeit. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2 u. 3. S. 523—534. 1925.)

Eingehende Untersuchungen früherer Autoren haben schon vieles in der

Frage der Nierenbeweglichkeit geklärt; doch lassen sie noch manche Frage unbeantwortet. Ein Fehler liegt darin, daß der Körper erst nach dem Tode in die Lage gebracht wurde, von der man eine Lösung der schwebenden Frage erwartete. Durch Zufall konnte G. die Leiche eines jungen Mädchens zwischen 20—25 Jahren untersuchen, die sich im Sitzen erhängt hatte. Da durch das Sitzen die Bauchdecken stark erschlafft waren, konnte erwartet werden, Nierentiefstand bzw. sehr bewegliche Nieren vorzufinden. Aber das Gegenteil war der Fall: die Lage entsprach der Norm, eher war die Nierenlage etwas hoch. G. zieht daraus folgende Schlüsse: Als Nierenptose ist jede dauernd abnorm tiefe Lage der Nieren zu bezeichnen, meist ist diese eine konstitutionelle Anomalie im Gesamtorganismus. Als normale Beweglichkeit der Nieren sind deren Respirationsverschiebungen zu nennen, die besonders stark ausgeprägt sind bei großen, schlanken Individuen von grazilem Körperbau und leicht asthenischem usw. Einschlag. Es ist nicht erlaubt, die bewegliche Niere an sich als etwas Pathologisches anzusehen. Beides wird erklärt, abgesehen von einer etwaigen konstitutionellen Neigung, durch Nachlassen des elastischen Lungenzuges, anatomische Veränderungen und physiologische Änderungen in der Fixation. Die physiologische Bedeutung dieser komplizierten Fixation der Niere besteht darin, dem Organ die Möglichkeit zu bieten, auch in normalen Verhältnissen bis zu einem gewissen Grade der Wirkung eines Traumas zu entgehen. B. Valentin (Hannover).

Mathien. La tuberculosi renale nel fanciullo. Paris med. 1924. Juni. (Ref. Morgagni 1925. März.)

Nierentuberkulose bei Kindern ist im ganzen selten. Beobachtet werden 1) tuberkulöse Pyonephrose mit undurchgängigem Harnleiter, 2) tuberkulöse Pyonephritis und Abszeß in der Lendengegend, 3) kavernöse Pyonephrosen mit durchgängigem Harnleiter. Die ersten klinischen Anzeichen dieser Krankheiten sind Polyurie, bleiches Aussehen, Schmerzen in der Lenden- und Blasengegend. Die Cystoskopie und der Harnleiterkatheterismus ist bei Kindern meistens nicht ausführbar, als Ersatz kommen Röntgenbild, Abtasten der Lendengegend und explorativer Lendenschnitt in Betracht.

Herhold (Hannover).

Praetorius. Zunehmende Häufigkeit von Harnsteinen in Hannover. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 8. S. 311.)

P. glaubt die Zunahme der Urat- und Oxalatsteine in den letzten 2 bis 3 Jahren zurückführen zu müssen einmal auf alimentäre Ursachen: Oxalsaure Nahrungsmittel, wie Rhabarberstengel, Tomaten, Kakao, werden in den letzten Jahren viel häufiger genossen.

Außerdem haben Störungen im Verdauungsmechanismus, vor allem im Sinne einer Superazidität, in den letzten Jahren sehr zugenommen. Auch die Zunahme der nervösen Störungen spielt bei der Entstehung der Steine eine Rolle. Kingreen (Greifswald).

Victor Blum. Zur Diagnostik und Therapie renaler Massenblutungen. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 3 u. 4. 1925.)

Verf. berichtet über drei diagnostisch und therapeutisch mitteilenswerte Fälle. Das erstemal handelte es sich um ein subkapsuläres Myxo-Lipofibrom des oberen Nierenpols mit ausgedehnten zentralen Blutungen. Im zweiten

Fall fand sich an der Oberfläche der Niere ein eingesunkenes, von punktförmigen Blutungen durchsetztes Areal von etwa Daumengliedgröße. Mikroskopisch lag den Veränderungen eine Venenthrombose zugrunde. Im dritten Fall wurde die Blutung durch einen Stein verursacht, und zwar in einem Falle, wo gleichzeitig ein Hypernephrom vorlag. Das Gemeinsame der mitgeteilten Krankheitsbilder bestand in Massenblutungen aus der Niere.

Boeminghaus (Halle a. S.).

Paul Rosenstein. Ein funktioneller Lumbalschnitt zur Freilegung der Niere. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 3 u. 4. 1925.)

Verf. gibt in der Einleitung eine Übersicht über die verschiedenen Nierenschnitte, wobei ihre Vorteile und Nachteile kritisch beleuchtet werden. Um den häufigen sekundären Bauchwandhernien aus dem Wege zu gehen, hat R. folgende neue Schnittführung angegeben: Der Schnitt beginnt 8 cm nach außen vom Proc. spinos. des I. Lendenwirbels und verläuft in gerader Linie zu einem 14 cm dorsal von der Spina iliaca ant. sup. gelegenen Punkt. Nach Durchtrennung der Haut erscheint bei dieser Schnittführung die Fascia lumbodorsalis mit den letzten Ausläufern des M. latissimus dorsi. Die breite Ursprungssehne dieses Muskels, die mit der Fascia lumbodorsalis verwachsen ist, muß durchtrennt werden. Darauf erscheint das Spatium tend. lumb. Durch stumpfes Auseinanderhalten der dies Spatium begrenzenden Muskeln wird der Zugang wesentlich erweitert und dann die tiefe Fascia lumbalis inzidiert. Darauf liegt die Fettkapsel der Niere frei. Bei Leuten mit kurzem Rumpf hat man auch bei diesem Schnitt nicht immer einen genügenden Zugang zur Niere, weshalb R. rät, die XII. Rippe zu resezieren, wovon er nie einen Nachteil gesehen habe. Boeminghaus (Halle a. S.).

B. Laqueur. Über polypöse Fibroide des Nierenbeckens. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 3 u. 4. 1925.)

Es werden zwei Fälle von Pyelitis polyposa beschrieben. Im ersten Fall handelte es sich um eine 2½ cm lange, gestielte, polypöse Wucherung, die gelegentlich der Pyelotomie festgestellt und nach Abbindung abgetragen wurde. Dieser Fall war kompliziert durch eine Hydronephrose und Nierenstein. Die mikroskopische Diagnose lautete auf polypöse Wucherungen der Schleimhaut auf Grund chronischer Entzündung. Auch der zweite Fall wurde bei der Pyelotomie entdeckt. Es handelte sich hier nach der mikroskopischen Untersuchung um hypertrophische Granulationen, die im Übergang in derbes fibröses Gewebe begriffen waren. Auch in diesem Falle war gleichzeitig ein Stein vorhanden. Verf. benutzt die Gelegenheit, um die Ätiologie und die bisherige Kasuistik zu besprechen. Boeminghaus (Halle a. S.).

J. Racic. Beitrag zur Kenntnis des Nierenechinococcus in Dalmatien. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 3 u. 4. 1925.)

Unter 138 Echinococcusfällen war 8mal die Niere Sitz der Erkrankung. 7mal handelte es sich um eine einzige Cyste, 1mal fanden sich in der Niere mehrere Cysten. Die Nierenzugehörigkeit des Tumors war in 5 Fällen sehr wahrscheinlich. Sie wurden sämtlich auf lumbalem Wege operiert. 3mal wurde unter der Diagnose eines Milzechinococcus transperitoneal vorgegangen. Nur 2mal war eine Exstirpation der Niere notwendig, in den übrigen Fällen

gelang es, die Cyste zu exstirpieren und die Niere zu erhalten. Sämtliche Fälle wurden durch die Operation geheilt.

Boeminghaus (Halle a. S.).

Hunt (Rochester). Perinephritic abscess. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIII. no. 26. 1924.)

Nach ausführlicher Literaturübersicht gibt Verf. eine Übersicht über 106 Fälle von perinephritischem Abszeß. 44% davon waren renalen Ursprungs (Pyonephrose, Nephrolithiasis, Tuberkulose, Ruptura renis, Hypernephrom). In 56% konnte zunächst keine Erkrankung der Niere nachgewiesen werden, im weiteren Verlaufe zeigten sich dann Rindenabszesse der Niere (5mal), Kommunikation mit Nierenabszessen (26mal). In 28 Fällen wird extrarenaler Ursprung angenommen. Die Behandlung bestand im allgemeinen in frühzeitiger Inzision und Drainage, primärer oder sekundärer Nephrektomie dann, wenn Tuberculosa renis, Pyonephrose mit und ohne Calculi, traumatische Ruptur und multiple Abszesse mit Destruktion eines größeren Abschnitts der Niere vorliegen.

Von 106 einschlägigen Krankheitsfällen genügte 76mal die Drainage, 30mal kam die primäre, 11mal die sekundäre Nephrektomie zur Ausführung.

Es starben im unmittelbaren Anschluß an die Erkrankung 7, nach 1 Monat bis zu 5 Jahren noch weitere 12. Wildegans (Berlin).

Einar Key. On operations for calculi in the lower part of the ureter. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. S. 551. 1925. Festschrift für Krogius.)

Mitteilung von 9 Fällen. Röntgenbilder. Verf. empfiehlt, bei diesen Eingriffen von einem Medianschnitt aus vorzugehen. Oberhalb der Symphyse, extraperitoneal. Dabei kann man die Blase nach der anderen Seite hinüberschieben. Der Eingriff ist technisch leichter, als bei einem Schrägschnitt in der Fossa iliaca. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Raymond Petit. Calculs de l'urétère pelvien. Société méd. des pract. Séance du 20. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 21. 1925.)

Der erste Fall bei einer 30jährigen Frau hatte zu einem Ureterprolaps von 2 cm Länge in die Blase geführt. Durch einen starken Hustenanfall erfolgte die spontane Ausstoßung (sehr selten). Der zweite Fall bei einer 53jährigen Frau mit Uterusmyom bedingte eine Anurie. Uterusexstirpation und Verdrängung der Steine nach der Blase nach Inzision des Ureters. Keine Fistel. Ein neues Röntgenbild ergab das scheinbare Zurückbleiben eines Steines im Ureter. Der scheinbare Steinschatten war aber durch eine alte Thrombose bedingt. Hinweis auf diesen diagnostischen Irrtum und Demonstration mehrerer Röntgenbilder bei Thrombose der Beckengefäße.

Lindenstein (Nürnberg).

Enderlen. Über das Empyem des Ureterenstumpfes. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 1—3. S. 19—23. 1924. Dezember.)

Nach einer Explosion wird einem 26jährigen Manne 1918 eine Niere exstirpiert. Er behält jahrelang Beschwerden, bis ihm 1924 der empyematöse Ureterstumpf entfernt wird. Das seltene Empyem des Harnleiterstumpfes

nach Nephrektomie wird noch seltener werden, wenn bei der Entfernung der vereiterten Steinniere nach Steinen in dem abführenden Wege gefahndet wird. Ist der Harnleiter erweitert, muß er auch, wenn keine Steinniere vorliegt, so weit entfernt werden, wie er verändert ist. Die Ligatur des Harnleiters wird nach Kümmell besser unterlassen. Spülungen sind nur gerechtfertigt, wenn der Kranke die Wegnahme des Eitersacks ablehnt. In dem oben erwähnten Fall ging der Eingriff technisch glatt vonstatten.

zur Verth (Hamburg).

G. Cirillo. Über ein primäres Blasensarkom. (Journ. d'urol. Bd. XVIII. Nr. 5. S. 401.)

Die Schwierigkeit der Differenzierung von papillomatösen Blasentumoren nach ihrem histologischen Aufbau auf Grund der Besichtigung im Cystoskop beleuchtet der vom Verf. berichtete Fall. Es handelte sich um einen 38jährigen Mann, der wegen Beschwerden beim Harnlassen und Hämaturien den Arzt aufsuchte. Die Schmerzen lagen hinter der Symphyse und strahlten zum Penis hin aus. Mehrfach mußte wegen Retention katheterisiert werden. Die Hämaturien traten ohne erkennbare Ursache auf und waren terminal. Sie führten schließlich zu schwerer Anämie. Im Trigonum findet sich ein flottierender papillomatöser Tumor, der das linke Ureterostium verdeckt. Durch Sectio alta wird der Tumor samt Basis entfernt. Er ist sehr weich, von normaler hyperämischer Schleimhaut bedeckt. Die histologische Untersuchung ergab ein kleinzelliges Rundzellensarkom, 2 Monate nach der Operation hatte der Kranke ein Rezidiv, dem er erlag. Scheele (Frankfurt a. M.).

J. de Gouvêa. Syphilis der Blase. (Journ. d'urol. Bd. XVIII. Nr. 5. S. 388.)

Bericht über 9 Fälle, die im cystoskopischen Bilde sehr verschiedenartige Formen aufwiesen. Im allgemeinen waren es tertiäre Manifestationen, einfache oder ulzerierte Gummata mit mehr oder weniger starker entzündlicher Reaktion der Schleimhaut, die zu papillomähnlichen Bildungen führte. Die sekundären Veränderungen ähneln denen der Haut und der sichtbaren Schleimhäute. Häufig ist die Wassermannreaktion negativ. Der gute Erfolg der antisyphilitischen Behandlung entscheidet dann die Diagnose.

Die Symptome entsprechen denen einer schweren Cystitis und zeigen nichts Spezifisches für Syphilis. Bei Sekundärinfektion wird schwerere Pyurie beobachtet. Scheele (Frankfurt a. M.).

Wenceslao Vivanco. Ruptura de la vejiga. (Bol. de la soc. de cir. de Chile 1924. no. 8.)

Ein 28jähriger Mann fiel von 70 cm Höhe auf das Gesäß. Er arbeitete 2 Stunden weiter. Erst dann begannen Krankheitserscheinungen. Am übernächsten Tag wurde wegen akuter abdomineller Symptome operiert, wobei sich eine intraperitoneale Ruptur der Blase in ihrem hinteren unteren Teil fand. Die Blasenwunde wird mit den Rändern der Bauchwunde vernäht. Drainrohr in die Blase und in die Peritonealhöhle. Der Kranke genas zunächst, wurde später wegen zurückgebliebener Fistel in einem anderen Krankenhaus operiert und starb.

V. deutet die Ruptur als Ruptur durch Kontercoup (Fall auf das Gesäß bei gefüllter Blase). Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Voelcker. Die Behandlung der Bakteriurie bei jungen Mädchen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 8. S. 313.)

Bei der Beobachtung kleiner Mädchen mit Colibakteriurie ist dem Verf. aufgefallen, daß diese Ausfluß aus der Scheide haben; es konnte mit einem dünnen Katheter bis zu 1 ccm Sekret angesogen werden, das stark urinösen Geruch hat, so daß Verf. zu der Annahme gekommen ist, daß beim Urinieren ein Teil des Urins in die Scheide fließt und dort zurückbleibt, sich alkalisch zersetzt und zur Brutstätte der Colibakterien wird, die dann auf dem Wege über die Harnröhre zur Blase gelangen. Scheidenspülung mit 1%iger essigsaurer Tonerde hatte verblüffenden Erfolg, der Urin war nach einigen Tagen klar. Kingreen (Greifswald).

Boeminghaus. Zur Feststellung des Einflusses der Blasenfüllung auf die Funktion der Nieren, speziell der Wasserausscheidung. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Hft. 4. S. 139.)

Im Gegensatz zu Pico und Sérès konnte B. auf Grund von Tierexperimenten nachweisen, daß die volle, aber noch erschlaffte Blase einen hemmenden Einfluß auf die Ausscheidungsmenge ausübt. Bei seinen Versuchen konnte B. die mechanische Ursache dadurch ausschließen, daß bei Hunden vorher Ureterfisteln angelegt wurden. Die Wirkung der vollen Blase ist als eine reflektorische zu erklären. Der vesikorenale Reflex ist nicht als allgemeiner Schmerzreflex aufzufassen, sondern hat den Charakter eines physiologischen Reflexes, da er auch unter Füllungs- und Druckverhältnissen nachgewiesen werden kann, die physiologischerweise in der Blase vorkommen. Als Reflexbahn ist der Sympathicus anzusehen.

Kingreen (Greifswald).

Wiener. Blasensteinbildung bei Gonorrhöebehandlung mit Reagon. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 6. S. 232.)

Nach Spritzen mit Reagon hat sich ein dattelkerngroßer Stein bei einem Pat. in der Harnblase gebildet, der durch Sectio alta entfernt werden mußte. Die chemische Untersuchung des Steines ergab ziemlich reichlich Silber, so daß seine Entstehung ohne Zweifel mit der Reagonbehandlung zusammenhing.

Kingreen (Greifswald).

J. Racic. Beitrag zur Kenntnis der Blasen- und Nierensteinkrankheit in Dalmatien. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 3 u. 4. 1925.)

In anschaulicher Weise schildert Verf. zuerst die Schwierigkeiten der ärztlichen Tätigkeit in seinem Heimatlande infolge mangelhaften Instrumentariums. Trotz allem muß man aber anerkennen, daß die beigegebenen Röntgenbilder von Blasen- und Nierensteinen ausgezeichnet gelungen sind. Die Steinerkrankung der Harnorgane stellt für Dalmatien eine häufige endemische Krankheit dar. Die Lithiasis der Harnblase ist dort eine ausgesprochene Kinderkrankheit und befällt fast ausschließlich die ärmere Bevölkerung. Der in den ersten Lebenstagen geringen Oxydationsenergie der schwächlichen Neugeborenen sowie der ungenügenden Flüssigkeitszufuhr, die zu reichlicher Bildung von Harnsäureinfarkten in der Niere führt, wird die Häufigkeit der Steinerkrankung bei den Kindern zugeschrieben. Ein weiteres ätiologisches Moment sieht Verf. in der höchst unzweckmäßigen Ernährung der Kinder.

Unter 107 operierten Blasensteinen hatte R. nur einen Todesfall. Nierensteine kommen auch in Dalmatien sehr häufig vor. Das meist befallene Alter liegt zwischen 20 und 40 Jahren. Auch hierfür wird vornehmlich die Ernährungsweise der Bevölkerung verantwortlich gemacht. Unter 70 Nierensteinoperationen mußte 45mal bei strenger Indikation die Nephrektomie gemacht werden. Die Spätresultate sind nicht sehr günstig, da häufig wieder Rezidive auftreten. Boeminghaus (Halle a. S.).

Herbert Olivecrona. Über sogenannte Urämie nach Prostatektomie. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. S. 472. 1925. Festschrift für Krogius.)

In der Literatur über Prostatektomie findet man vielfach bei Fällen, die innerhalb 48 Stunden post operat. sterben, als Todesursache Urämie angegeben. Diese Auffassung ist unrichtig, da eine Urämie mehrere Tage zur Entwicklung braucht. Beispiele: Sublimatnekrose der Niere, operative Entfernung einer solitären Niere. Die Diagnose Urämie gründet sich in den erwähnten Fällen meist auf das Vorhandensein einer Anurie oder Oligurie. Diese kann aber auch auf Kreislaufstörungen beruhen. Schock, durch Gewebstrauma und Blutung hervorgerufen, ist sehr geeignet zu einer Anurie zu führen. Verf. hat zwei Fälle von Anurie nach Prostatektomie beobachtet. Klinisch waren sich beide Fälle ähnlich. Sofort nach der Operation war der Zustand gut, erst am 2. Tage setzten die schweren Symptome ein. Und zwar: kleiner, schneller Puls, cyanotische Blässe, Kälte der Haut, Erbrechen, Oligurie, die sich bis zu völliger Anurie steigerte. Der erste Fall starb nach 36 Stunden, im zweiten Fall wirkte eine Bluttransfusion anscheinend lebensrettend. In 4 Stunden nach der Transfusion wurden 400 ccm Harn abgesondert. Verf. rät dazu, in solchen Fällen eine Bluttransfusion zu versuchen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

B. Walthard (Zürich). Über das Cancroid der Prostata. (Schweiz. med. Wochenschrift 1925. Nr. 10.)

Die Plattenepithelkrebse der Prostata wurden bisher kaum jemals beschrieben.

Für die Entstehung eines Cancroids der Prostata scheint von Bedeutung zu sein einmal die Persistenz von in der zweiten Hälfte der Fötalzeit gebildeten Plattenepithelien, und zweitens die Metaplasie derselben, sowie auch von Zylinderzellen, zu Zellen vom Charakter der Epidermiszellen unter dem Einflusse eines chronischen, wohl meist entzündlichen Reizes.

Ausführliche Beschreibung eines eigenen Falles: 57jähriger Mann, der im Alter von 23 Jahren an Gonorrhöe erkrankt war und mit 43 Jahren wegen Urethralstrikturen operiert wurde. Später stellte man eine chronische Prostatitis fest. Vor 2 Jahren fand sich ein inoperables Karzinom der Prostata, dem der Pat. schließlich erlag. Metastasen waren nirgends vorhanden. Histologisch erwies sich der Tumor als reines Cancroid.

Borchers (Tübingen).

M. Judin (Bern). Beitrag zur funktionellen Nierenprüfung bei Prostatahypertrophie. (Schweiz. med. Wochenschrift 1925. Nr. 10.)

Bei Prostatikern kommen verschiedene Typen von Funktionsstörungen der Nieren in Betracht, deren wichtigste die Herabsetzung der Stickstoff-(Harnstoff-) Ausscheidung darstellt.

Die an der Berner Klinik ausgeführten Berechnungen der Ambard'schen Konstante ließen den Eindruck entstehen, daß diese Bestimmungen größeren Zufälligkeiten ausgesetzt sind, als das bei der bloßen Bestimmung des Reststickstoffes im Blut der Fall sein kann.

Die Untersuchungen des Verf.s hatten zum Ziel die Feststellung, inwieweit die Bestimmung des Reststickstoffes und des Blutgefrierpunktes für die therapeutische Indikation zur Verwendung gelangen könne und welche Zahlen als Grenzwerte anzusehen sind.

Die an 52 Prostatektomierten mit vorausgegangener Bestimmung des Reststickstoffes und an 29 Fällen mit Feststellung des Gefrierpunktes ausgeführten Untersuchungen führten zu folgendem Ergebnis:

1) Eine Restharnstoffmenge von weniger als 75 mg auf 100 ccm Blutserum läßt mit Wahrscheinlichkeit die Entstehung einer Urämie im unmittelbaren Anschluß an die Operation ausschließen.

2) Dasselbe gilt von den Gefrierpunktswerten 0,56—0,59.

3) Anatomische Schädigungen des Nierenparenchyms können trotz Werten von 25—50 mg Reststickstoff bzw. 0,56—0,59 Gefrierpunkt vorhanden sein. Urämische Erscheinungen können auch bei diesen Werten durch anderweitige Komplikationen, besonders infektiöser Natur, vorkommen.

4) Durch Dauerkatheterismus, bzw. die Anlegung einer Blasenfistel, kann der Reststickstoff verhältnismäßig rasch herabgesetzt und eine erfolgreiche Operation ermöglicht werden. Diese Vorsichtsmaßregeln sind stets anzuwenden, wenn der Reststickstoff 75 mg übersteigt.

5) Reststickstoffbestimmung und Kryoskopie sollten durch anderweitige Untersuchungsmethoden, insbesondere den Konzentrationsversuch, ergänzt werden. B o r c h e r s (Tübingen).

Gallo. Lithiasis prostática. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires VI. no. 27. 1922.)

58jähriger Mann. Vor 9 Jahren Gonorrhöe. Erscheinungen eines Blasensteines. Sectio alta. Trotz Entfernung des Steines kann der Kranke das Wasser nicht lassen. Zweiter Eingriff zwecks Prostatektomie. Man gelangt in eine hühnereigroße Höhle, die von 50 erbsen- bis haselnußgroßen Steinen ausgefüllt ist, während die Prostata nur eine atrophische Kapsel bildet. Chemisch wird in den Steinen nachgewiesen: Oxalat, Phosphat, Karbonat und organische Beimengung. Verf. nimmt an, daß es sich um primäre Prostatasteine auf dem Boden einer Urethritis posterior handelte mit sekundärer Steinbildung in der Blase. W i l m a n n s (Bethel-Bielefeld).

Bettazzi. L' ascesso della prostata consecutiva a foruncolosi. (Ann. it di chir. 1924. Dezember. Ref. Morgagni 1925. März 22.)

Prostataabszesse entstehen häufig infolge sekundärer Infektionen durch Staphylo- und Streptokokken, auch durch Colibazillen, selten durch den Gonococcus allein, da dieser selten Eiterung hervorruft. Die Bakterien gelangen meistens auf dem Blutwege in die Vorsteherdrüse, seltener durch die Lymphbahnen bei Eiterungen im Rektum oder seiner Umgebung. Vier Fälle von Prostataabszeß infolge Hautfurunkeln, die in der Klinik des Prof. T a d d e i behandelt wurden, bestärkten den Verf. in der Ansicht, daß Prostataabszesse nicht selten allein durch Furunkulosis oder andere eitrige, in der Haut sitzende Vorgänge hervorgerufen werden.

H e r h o l d (Hannover).

W. P. Iljinsky. Die pathologische Anatomie, Histologie und Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 3 u. 4. 1925.)

Verf. berichtet über seine Untersuchungen an 16 Gonorrhoikern. Bei 14 Fällen handelte es sich um eine akute Gonorrhöe, 2 befanden sich im chronischen Stadium. Ein Teil der Epididymitiden war von einer Entzündung des Vas deferens begleitet. Bei der Gewebsspaltung waren die Hüllen des Hodens und Nebenhodens sehr stark gedunsen und hyperämisch. In ihnen selbst wurde nicht ein einziges Mal eine Eiterung festgestellt. Zwischen den Blättern der Tunica vaginalis propria befand sich immer seröses, zuweilen blutiges Exsudat, Gonokokken wurden aber nie gefunden. Im freigelegten Hoden waren gewöhnlich Knötchen bemerkbar, daneben starke Hyperämie und ausgesprochene Schwellung. Auf der Schnittfläche sind graugelbe Knötchen verschiedener Größe sichtbar. Es handelt sich um bald einzelne, bald konfluierende Abszesse. In diesem Eiter gelang es nur ein einziges Mal, Gonokokken nachzuweisen. Es folgt dann eine eingehende Beschreibung der histologischen Untersuchung, der mehrere Abbildungen beigegeben sind. Aus den Untersuchungen geht hervor, daß der Prozeß hauptsächlich den Schwanz des Nebenhodens ergreift. Bezüglich der Behandlung hält Verf. die chirurgische Behandlung der akuten gonorrhoischen Nebenhodenentzündungen nur bei schon entwickeltem Abszeß für angebracht. In Frage kommt die Spaltung des Nebenhodengewebes.

Boeminghaus (Halle a. S.).

Géza v. Illyés. Über einzelne Fragen zur Therapie der Prostatahypertrophie. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 3 u. 4. 1925.)

Auf Grund von 470 operierten Fällen nimmt Verf. zu verschiedenen Fragen der Prostatahypertrophie Stellung. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Bei der Prostatahypertrophie haben wir es mit einer innerhalb des Sphinkters in der Schleimhaut liegenden, oberhalb des Samenhügels lokalisierten Drüsengruppe zu tun, die geschwulstartig degeneriert. Ein Rezidiv kann durch Anwachsen kleiner, bei der Operation zurückgebliebener adenomatöser Knoten zustande kommen. Die Indikation zur Operation soll möglichst weit gestellt werden. Man kann auch bei gewissen anatomischen Läsionen der Niere operieren. In der Regel soll die Operation einzeitig in Lokalanästhesie, nur ausnahmsweise zweizeitig vorgenommen werden. Bei subvesikal liegender Prostatahypertrophie soll man immer tamponieren. Nach der Heilung bleibt eine sanduhrförmige Blase mit weit klaffendem Sphinkter zurück.

Boeminghaus (Halle a. S.).

Davis (Omaha). Perineal prostatectomy. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIII. no. 25. 1925.)

Der Verf. empfiehlt auf Grund von Erfahrungen bei 30 perinealen Prostatektomien die Anwendung der Sakralanästhesie. Nach Enukleation der Prostata wird ein Dilatator eingeführt, um die Pars prostaticae urethrae und den Sphincter internus zu dehnen und die Einführung eines Gummibeutels in das Prostatabett zu ermöglichen. Dieser Beutel soll durch Kompression blutstillend wirken und 24 Stunden liegen bleiben. Bei 28 Geheilten zeigten sich keine Störungen von seiten des M. sphincter und keine Epididymitis. Zwei Männer (71 und 91 Jahre) starben im Anschluß an die Prostatektomie.

Wildegans (Berlin).

Fr. Starlinger. Zur Kasuistik und Diagnose der Samenstranggeschwülste. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 4—6. S. 408—413. 1925. Januar.)

Myxofibrom des Samenstrangs bei einem 37jährigen Mann. Die Transparenz ist keine ausschließliche Eigenschaft der Hydrokele; sie ist auch den Myxomen eigen und daher zur Differentialdiagnose nicht geeignet. Entscheidend ist das Ergebnis der Probepunktion, der der Eingriff sofort folgen muß. zur Verth (Hamburg).

V. de Lavergne et P. Florentin. Prévention de l'orchite ourlienne par injection de sérum de convalescents. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCIII. Hft. 13. S. 362. 1925.)

Man entnimmt den Mumpskranken Blut zwischen dem 15. und 25. Krankheitstage oder, falls sie auch Orchitis bekommen hatten, zur Zeit der Wiederherstellung guten Gesamtbefindens. Das auf 56° erwärmte Serum wird unter die Haut Mumpskranker gespritzt. Von 107 Nichtgespritzten bekamen 25 Orchitis und 9 Hirnreizung, von 113 Gespritzten 5 und 2. Diese 5 gehörten außerdem zu den ersten 85, denen man nur 10—15 ccm Serum verabfolgt hatte; die 28 letzten Kranken, die 20 ccm erhalten hatten, blieben durchweg von Orchitis verschont.

Orchitis kann noch sehr spät einsetzen; Mumps kann rezidivieren. Hat man von derartigen Kranken zu früh Serum entnommen und verwendet, so darf man sich über Erfolglosigkeit nicht wundern; solche Kranke hatten noch nicht genügende Schutzkräfte. Man benutze daher Mischserum und nicht weniger als 20 ccm. Das Serum von Mumpskranken, die mit Mumpsserum behandelt waren, hat keine Vorzüge vor dem Serum nichtgespritzter Mumpskranker. Georg Schmidt (München).

W. Spillmann (Wattwil). Ein seltener Fall von Hodenstrangulation. (Schweiz. med. Wochenschrift 1925. Nr. 7.)

Bei einem 13 Jahre alten Knaben, der 12½ Jahre früher wegen doppelseitiger Hernie operiert worden war, entwickelte sich innerhalb weniger Tage unter heftigen Schmerzen eine Anschwellung des linken Hodens.

Bei der Operation fand sich eine mit blutig-seröser Flüssigkeit angefüllte Hydrokele und ein nur bohnengroßer, anämisch aussehender Hoden, der vom Nebenhoden durch ein strangartiges Gebilde abgeschnürt war. Nach Exzision dieses Gewebsstranges Wiederherstellung der Blutzirkulation im Hoden.

Es handelte sich hier um eine abnorm lange Appendix testis (Morgagnii), deren freies Ende am Hoden fixiert war und so bei der während der Pubertät eintretenden Größenzunahme des Hodens zur Strangulation Anlaß gab.

Borchers (Tübingen).

Jeanneney. Les hydrocèles vaginales (avec 9 figures). (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 23. 1925.)

Unterscheidung zwischen chronischer Hydrokele, die durch chronische Entzündung der Tunica vaginalis oder durch Veränderungen des Hodens und Nebenhodens bedingt ist; angeborene Hydrokele infolge von Mißbildungen; akute Hydrokele selten, durch akute Entzündung der Tunica vaginalis oder Trauma hervorgerufen. Nach ausführlichen anatomischen Bemerkungen und Berücksichtigung aller vorkommenden Varietäten wird die Ätiologie und

Symptomatologie erörtert. Die Diagnose bietet in den meisten Fällen keine Schwierigkeit. Als Behandlung wird die Punktion mit nachfolgender Injektion von Alkohol, Jodtinktur usw. angeführt und vor allem die chirurgische Behandlung empfohlen:

1) Inzision und teilweise Resektion (Julliard),

2) Inzision und totale Resektion (Bergmann, Baumgarten),

3) Inzision und Umstülpung des Sackes (Vautrain-Jaboulay und Bérard).

Bei allen Eingriffen ist eine sorgfältige Blutstillung notwendig. Bei Säuglingen ist jede Behandlung zu unterlassen, bei alten Leuten ist der Allgemeinzustand ausschlaggebend, ob Punktion oder Radikaloperation am Platz ist. Die Resultate sind gut, Mortalität 0%; Rezidive selten, in kaum 1% der Fälle.

Lindenstein (Nürnberg).

W. E. Coutts. Flebitis retrógrada de orígen gonocóccico. (Bol. de la soc. de cir. de Chile 1924. no. 8.)

29jähriger Mann. Gonorrhöe. Epididymitis links. Prostatitis des linken Lappens unter Temperaturanstieg. Schmerzen im linken Scarpa'schen Dreieck, fortschreitende Thrombophlebitis im Gebiet der Saphena magna, erst des linken, später auch des rechten Beines. Rasche Heilung unter dem Einfluß, wie Verf. meint, intramuskulärer Gonovaccineinjektionen.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Spremola (Napoli). Su di un raro caso di tumore del testicolo. (Tumori anno XI. fasc. III. 1925. Februar.)

Bei einem 34jährigen Mann entwickelt sich innerhalb 8 Monaten in jeder Darmbeingrube je ein fast fötuskopfgroßer Tumor. Durch Laparatomie werden beide Geschwülste, die ihren Sitz in den beiden ektopisch in der Bauchhöhle gelegenen Hoden hatten, leicht entfernt. Histologisch bestanden die Geschwülste aus einem bindegewebigen Stroma mit vereinzelten Knorpelzellen und einem zu Säulen und Strängen angeordneten Parenchym von polymorphen Zellen epithelialer Natur. Die Zellen hatten unregelmäßige Kerne, das Protoplasma war stellenweise granuliert. Das Gewebe glich dem Gewebe der Rindensubstanz der Nebenniere. Nach Verf. handelte es sich um eine aus versprengten embryonalen Zellen der Nebennierenkapsel entstandene epitheliale Geschwulst, um ein Choristoblastom.

Herhold (Hannover).

Buschke. Über Hodengangrän. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 6. S. 229.)

B. sah im Anschluß an akute und chronische Gonorrhöe ähnliche Formen von Hodengangrän auftreten, auf die kürzlich Küttner aufmerksam gemacht hat. B. ist von der Kastration allmählich abgekommen, da das nekrotische Gewebe mit der Zeit resorbiert wird und von dem erkrankten Hoden noch normales Gewebe erhalten werden kann.

Kingreen (Greifswald).

R. M. Fronstein und M. A. Saigràjeff. Zur Frage der Duplikatur der Harnröhre. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. XVII. Hft. 3 u. 4. 1925.)

Bericht über drei Fälle. Im ersten Fall handelte es sich um einen 15 cm langen, akzessorischen, blind endigenden Gang, der von der äußeren Mün-

dung der Urethra bis zum prävesikalen Zellgewebe reichte und einen der normalen Urethra ähnlichen Bau aufwies. Im zweiten Falle fanden sich zwei parallel laufende Kanäle, von denen der eine die ganze Strecke bis zur Blase zurücklegte; der andere begann ebenfalls an der inneren Urethralmündung, war 5 cm lang und von dem ersteren durch eine dichte Zwischenschicht getrennt. Auch der zweite Gang hatte ein Corpus cavernosum. Am Ende der akzessorischen Urethra wurde diese künstlich mit der normalen Harnröhre vereinigt. Im dritten Fall handelte es sich gleichfalls um eine doppelte Harnröhre, von denen die eine mit einer genügend weiten Öffnung an der Blase begann, in ihrer Pars prostatica den Colliculus seminalis trug und in der Mitte der Pars pendula blind endigte. Die zweite Urethra verlief zwar von der Blase bis zur äußeren Harnröhrenmündung, doch war sie dort, wo die vorher beschriebene Urethra begann, stark verengt und wies nur ein ganz feines Lumen auf. Bericht über die kasuistische Literatur. Ausführungen über Pathologie und Entwicklungsgeschichte dieser Mißbildung.

Boeminghaus (Halle a. S.).

Barney (Boston). Tumours of the testis, simulating epididymitis. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 4. 1925.)

Primäre Neoplasmen des Nebenhodens sind selten. Geschwülste, die frühzeitig vom Testis auf den Nebenhoden übergreifen, können einen akut oder chronisch entzündlichen Prozeß oder Tuberkulose der Epididymis vortäuschen. Der Verf. bringt drei einschlägige Fälle (Sarkom, Karzinom und Teratom), die vom Testis ausgingen, durch Exstirpatio testis aufgeklärt und geheilt wurden.

Wildegans (Berlin).

Sally Hjelt. Placenta praevia fallen vid Barnbördhuset i Helsingfors under aren 1910—1924. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXVII. Nr. 3. 1925. [Schwedisch.])

In 14 Jahren 118 Fälle. Das entspricht 0,32% sämtlicher Fälle. Placenta praevia totalis 3mal bei Erst-, 20mal bei Mehrgebärenden beobachtet. Behandlungsmethoden: Künstliche Sprengung der Blase 37mal, innere Wendung nach Braxton-Hicks 26, innere Wendung auf den Fuß 19, Metreuryse 8, Kaiserschnitt 7, Herunterholen eines Fußes 7. Mütterliche Mortalität 5,93% (Verblutung 3, Sepsis 3, Pneumonie 1). Puerperale Infektion in 32 Fällen. 11 Fälle von diesen waren vor der Aufnahme draußen untersucht worden. Mortalität der Kinder 63,5%. Für Früchte berechnet, die über 2000 g wogen, betrug die Mortalität nur 50%. Verf. führt die schlechten Resultate darauf zurück, daß der Kaiserschnitt nicht häufiger Anwendung gefunden hat. Bei leichten Fällen hält H. die Sprengung der Eihäute für die beste Methode. Die Metreuryse kommt bei Infektion, toter oder lebensunfähiger Frucht in Frage. Ausführliche Tabellen über das gesamte Material.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

A. Pelkonen. Till fragan om behandlingen av febrila aborter. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXVI. Nr. 7 u. 8. S. 570. 1924.)

Bericht über die Fälle aus dem Krankenhaus Wiborg. 1898—1923, besonders 1914—1923. Starke Zunahme, besonders seit 1919. Einmal Zunahme der kriminellen Aborte, dann suchen wegen schlechter Wohnungsverhältnisse

mehr Patt. als früher das Krankenhaus auf. 1898—1923 1766 Fälle. 1914—1923 1174 Fälle, darunter 378 febrile. Behandlung hier 330mal aktiv, nur 48mal exspektativ. Todesfälle 7 (= 2,1% bzw. 0%). Verf. stellt sich im wesentlichen auf den Standpunkt Halban's. Folgende Grundsätze: Ist beim Betasten der Gebärmutter diese und ihre Umgebung nicht schmerzhaft, so ist Ausräumung angezeigt. Bei bestehender Betastungsempfindlichkeit ist abzuwarten, wenn nicht starke Blutung ein Eingreifen erfordert.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

F. G. Dubose. The surgical treatment of acute pelvic infections in women. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 3. 1921. September.)

Wegen der schlechten Dauererfolge konservativer Behandlung weiblicher Beckenentzündungen empfiehlt D. häufigeres und gründliches operatives Vorgehen bei akuten Fällen und Exazerbationen chronischer Fälle. Unter 255 operierten Fällen hat er nur 1 Todesfall gehabt, der unter den 80 Hysterektomien war. 76 waren doppelseitig, 98 einseitig salpingektomiert. Die doppelseitige Eierstocksentfernung hat keine schlechteren Erfolge als die einseitig oder gar nicht ausgeführte. Schwangerschaft ist in keinem der operierten Fälle eingetreten. E. Moser (Zittau).

S. di Palma. Interstitial tubal pregnancy. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXIII. no. 3. 1921. September.)

1) 29jährige II-para, Russin, rechts schon früher salpingektomiert, kam 5 Stunden nach Beginn der Schmerzen zur Operation. An dem leicht vergrößerten Uterus zahlreiche kleine Fibrome und 1 cm vom Eintritt der linken Tube entfernt unregelmäßige, lebhaft blutende Perforation. Entfernung der linken Tube. Heilung.

2) 32jährige VII-para hatte am linken Uterushorn kleine Rupturstelle. Resektion der Tube, Tod.

Charakterisiert ist die verhältnismäßig früh einsetzende bedeutende Blutung bei intakten Adnexen. E. Moser (Zittau).

Alfred C. Beck. The two-flap low incision caesarean section. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 3. 1921. September.)

Wegen der hohen Peritonitisgefahr der gewöhnlichen Sectio caesarea nach Abgang von Fruchtwasser hat B. 1919 eine besondere Art des Vorgehens angegeben, die er nochmals empfiehlt. Das Peritoneum des Uterus wird 2 cm oberhalb der Blase quer gespalten. Die Blase wird vom Uterus nach unten zu abgestreift, ebenso das Peritoneum nach oben. Die vom Peritoneum entblößte Stelle des Uterus wird längs gespalten. Bei der Entwicklung des Kindes wird der Fundus uteri nach unten gedrückt. Vor der Entfernung der Placenta wird in den untersten Wundwinkel eine Catgutnaht gelegt, da dieser Teil schnell ins kleine Becken zurücksinkt. Legt man eine gleiche Naht auch in den obersten Wundwinkel, so kann man mit Hilfe dieser beiden Haltefäden die übrige Naht leicht vornehmen. Placenta und Eihäute können auch durch Cervix und Vagina nach außen befördert werden. Auf die Uterusnaht kommt unbeschädigtes Peritoneum. Dieses und der tiefe Sitz der Inzision geben einen beträchtlichen Schutz gegen Peritonitis. Das Vorgehen hat unter 10% Mortalität. E. Moser (Zittau).

J. Louis Ransohoff and Max Dreyfoos. Dangerous intraperitoneal haemorrhage from uterine fibroid. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 3. 1921. September.)

Verff. teilen zwei Fälle dieser seltenen Erkrankung mit, die beide durch Hysterektomie zur Heilung gebracht wurden.

1) 35jährige Unverheiratete fühlte während des Essens plötzlich Schmerz, bekam Fieber, Kolik und Durchfall. Die Diagnose wurde anfangs auf Appendicitis, später auf stielgedrehte Ovarialcyste gestellt. Als Blutungsquelle wurden zwei variköse Venen eines subperitonealen Fibromyoms festgestellt.

2) 50jährige Frau, die nie entbunden hatte, erkrankte mit plötzlichem Schmerz und Erbrechen. Die Blutung stammte aus einem tennisballgroßen Uterusfibroid. E. Moser (Zittau).

W. E. Coutts. Carcinoma primitivo de la uretra feminina. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año II. no. 14 u. 15. 1924.)

Krankengeschichten zweier Fälle primären Karzinoms der weiblichen Harnröhre, einer 26- und einer 36jährigen Frau. Wie auch sonst bei dem seltenen Leiden handelte es sich um junge Frauen, auch bei ihnen war der Eingriff sehr rasch von dem Rezidiv gefolgt.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Eduardo de Ramon. Epitelioma de la glandula de Bartholino. (Bol. de la soc. de cir. de Chile 1924. no. 12.)

27jährige Frau. Entzündeter Tumor der rechten großen Labie. Exstirpation. Die mikroskopische Untersuchung ergab ulzeriertes papillomatöses Epitheliom. Radiotherapie. Baldiges Rezidiv. Nochmalige radikale Operation: Exzision im Gesunden. Ausräumung der Inguinaldrüsen. Nachbestrahlung.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Costa. Nuovo metodo di autoplasma terapia per le injezioni puerperali dedotto e regolato dalla reazione novocaine-formalinica. (Ann. di ost. e gin. 1924. November 30. Ref. Riv. osp. 1925. Januar 31.)

Die Novokain-Formalinreaktion des Blutes ist in allen infektiösen und toxischen Krankheiten positiv und zeigt die im Blute vorhandenen Verteidigungs- und Schutzstoffe als Präzipitine an. Die Reaktion wird deutlicher, wenn das Blutplasma mit physiologischer Kochsalzlösung gemischt wird. Das mit physiologischer Kochsalzlösung gemischte Blutplasma infektiöser Kranker muß daher vorwiegend diese endoplastischen Schutzstoffe enthalten. Verf. fängt 50—200 Blutstropfen des Kranken in mit physiologischer Kochsalzlösung gefüllten sterilen Röhrchen auf im Verhältnis von 50 Tropfen auf 5 ccm Kochsalzlösung. Nach kräftigem Schütteln oder Zentrifugieren wird die fleischfarbene Lösung subkutan injiziert. Für die ersten Injektionen empfiehlt es sich, für jede 5 ccm der Lösung 1 ccm Pferdeserum hinzuzufügen. Diese autoplasmatische Behandlung ist wirksamer als die Proteinkörperbehandlung; Verf. hat damit glänzende Erfolge bei puerperalen Infektionen erzielt. In schweren Fällen müssen die Einspritzungen täglich gemacht werden. Präventiv können diese Injektionen vor Bauchoperationen ebenfalls mit Nutzen verwandt werden.

Herhold (Hannover).

A. B. Luckhardt and H. L. Kretschmer. Ethylene anesthesia in genito-urinary surgery. (Journ. of urol. vol. XI. no. 4. 1924.)

Die Erfahrungen der Verff. mit der Äthylensauerstoffanästhesie unter den besonderen Bedingungen und Erfordernissen, die sich bei Operationen am Urogenitalsystem ergeben, bestätigen die guten Resultate von Luckhardt und Carter und von Luckhardt und Levis. Die Vorteile des Äthylensauerstoffs gegenüber dem Stickoxydul fallen sehr in die Augen. Besonderer Erwähnung wert ist die Tatsache, daß sich unter den Beobachtungen Fälle finden, bei denen ein anderer pathologischer Zustand als der, wegen dessen sie operiert wurden, die Wahl des Anästhetikums zu einem Moment großer Bedeutung machte, sowohl bezüglich seiner Wirkung während der Operation als auch im Hinblick auf postanästhetische Komplikationen. Nach den Ergebnissen der Verff. ist die Äthylen-Sauerstoffanästhesie das Verfahren der Wahl bei Vorhandensein von Lungen-, Herz-, Gefäß- oder Nierenläsionen.

Boeminghaus (Halle a. S.).

H. Peters. Zur Kasuistik der queren Scheidenstenosen. (Wiener med. Wochenschrift 1925. Nr. 8.)

32 Jahre alte Frau. Vor 4 Jahren nach spontanem Partus manuelle Placentalösung wegen Blutung und angeblicher Verwachsung des Kuchens; nach Aussage des Arztes sollten innerliche Risse entstanden sein; genäht wurde jedoch nicht. Seither Schmerzen und Blutung beim Versuch des Beischlafs.

Befund: Äußere Geschlechtsteile regelrecht; keine Defekte, keine Narben; zartes, breites Frenulum, dahinter breite Fossa navicularis, Scheideneingang für zwei Finger eben durchgängig. An der Grenze zwischen unterem und mittlerem Drittel der Scheide eine vollkommen quer gespannte, ringförmige, breitrandige, etwas dehnbare Membran mit zentraler, scharfrandiger Öffnung, in die die Fingerkuppe eingelegt werden kann. Beim Versuch, weiter einzudringen, leichte Blutung. Per rectum normaler Genitalbefund. Operation: Einschnitt in die vordere und hintere Scheidenwand und Vernähung in entgegengesetztem Sinne; später Dilatatoren.

Eigentümlich ist, daß die Verengung nach spontaner Geburt eines normal großen Kindes während eines angeblich fieberlosen Wochenbettes an der oberen Grenze des unteren Scheidendrittels entstand, ohne daß gleichzeitig andere Verletzungen im unteren Scheidendrittel, Introitus oder Damm zustande kamen. Vielleicht ist bei dem angeblich viermaligen Eingehen mit der Hand seitens des Arztes bei der Lösung der Placenta, die in vier Stücken herausbefördert worden sein soll, ein Querriß der Scheide entstanden.

Weisschedel (Konstanz).

D'Agata. Gangraena putrida in utero poliposa. Boll. d. soc. Eustachiana. (Ref. Morgagni 1925. Februar 15.)

Eine 35jährige Frau, die seit einigen Jahren an von Zeit zu Zeit auftretenden kolikartigen Unterleibsschmerzen leidet, erkrankt an übelriechendem Ausfluß aus der Gebärmutter, Fieber, Erbrechen und Darmverschluß. Der äußere und innere Muttermund des Uterus war so weit geöffnet, daß ein Finger breit eindringen und das Vorhandensein weicher polypöser Wucherungen feststellen konnte. Eine Auskratzung und mehrfache Desinfektionen

der Gebärmutterhöhle brachten keine Besserung, die Darmokklusion wurde nicht beeinflußt, so daß die Laparatomie ausgeführt werden mußte. Außer Verwachsungen der Adnexe mit dem Uterus wurde als Ursache des Darmverschlusses die Verlötung und Knickung einer Ileumschlinge festgestellt. Enteroanastomose zwischen zwei Ileumschlingen. Hierdurch Besserung und Heilung auch von dem übelriechenden Ausfluß aus der Gebärmutterhöhle, dessen Beseitigung durch die Ausschabung und Desinfizierung der Gebärmutterhöhle nicht gelang. Erst durch die Beseitigung der Darmokklusion wurden die Bakterien, von welchen Bact. coli und perfringens in den ausgeschabten polypösen Massen festgestellt waren, von der Überwanderung in die Uterushöhle abgeleitet. Herhold (Hannover).

Milhaud. Rupture de l'utérus; hystérectomie, guérison. Société des sciences médicales et biologiques de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 9. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 17. 1925.)

Bei einer 30jährigen VI-para trat eine spontane Uterusruptur ohne Schmerzen auf. Die Rupturstelle saß auf der Vorderfläche, Uterusexstirpation mit Drainage und Tamponade des kleinen Beckens. Heilung. Empfiehlt die Mikulicz'sche Tamponade auch nach Operationen wegen Collumkarzinom zur Verbesserung der operativen Resultate. Lindenstein (Nürnberg).

Gagey. Traitement du cancer utérin. Société de médecine de Paris. Séance du 13. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 19. 1925.)

Für die Behandlung des inoperablen Gebärmutterkrebses wird die Anwendung von Radium empfohlen. Dadurch wurden nicht nur erhebliche Besserungen, lokal und allgemein, erzielt, sondern es wurden auch mehrjährige Heilungen erzielt. Bei operablen Fällen wird die Anwendung von Radium 4—6 Wochen vor der Operation empfohlen; dadurch soll die Operationsmortalität infolge von Infektion herabgesetzt werden.

Lindenstein (Nürnberg).

A. Laffont. La douleur tardive élevée dans la grossesse extra-utérine. (Presse méd. no. 16. 1924. Februar 23.)

Bei der Ruptur der Extrauteringravidität werden vielfach unabhängig von dem primären Zerreißungsschmerz, der im kleinen Becken empfunden wird, Schmerzen im Bereiche der oberen Rumpfhälfte angegeben, die meist erst 2—3 Stunden nach der Ruptur auftreten und durch die Blutung bedingt sind. Bei kleineren Blutungen tritt diese Art von Schmerz oft erst nach Tagen ein. Der Schmerz hört nach der operativen Beendigung der Extrauteringravidität sofort auf, während er 24—48 Stunden bestehen kann, wenn nicht operiert wird. Die Intensität des Schmerzes ist zuweilen so stark, daß das eigentliche Krankheitsbild hinter dem Schmerz ganz zurücktritt und Leber-Nierenkoliken, Magengeschwürsperforation, Neuralgie, Arthritis in der Schulter differentialdiagnostisch erwogen werden. Der Sitz des Schmerzes ist im allgemeinen auf der Seite, auf der die Ruptur ist, er kann jedoch auch median im Epigastrium, retrosternal, interskapulär, am Halse oder entgegengesetzt der Rupturstelle sein. Der Schmerz weist immer darauf hin, daß die Blutung über das kleine Becken hinausreicht und daß die Operation nicht weiter verzögert werden darf. M. Strauss (Nürnberg).

A. Crainicianu. Recherches expérimentales sur les relations entre la sécretion interne de l'ovaire et le tonus du système végétatif. (Presse méd. no. 8. 1925. Januar 28.)

Kurzer Hinweis auf die noch ungeklärte Tatsache über die Beziehungen zwischen vegetativem Nervensystem und innerer Sekretion und Bericht über eigene Untersuchungen an Frauen, bei denen wegen Karzinoms eine Totalexzision der inneren Genitalien vorgenommen wurde. Es ergab sich unter Verwendung der von Danielopulo und Carniol eingeführten Tonusprüfung mit Atropin, daß sowohl der Vagus- wie der Sympathicustonus nach der Kastration eine wesentliche Verminderung erfährt, so daß der Schluß berechtigt ist, daß die innere Sekretion der Ovarien an der Aufrechterhaltung des Tonus des vegetativen Systems beteiligt ist.

M. Strauss (Nürnberg).

Schmitz (Chicago). End-results of the treatment of cervical carcinoma with radium and roentgen-rays. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 2. 1925.)

Verf. hat 450 Patt. (1914—1923) — 345 primäre Karzinome, 104 Rezidive nach Totalexstirpation des Uterus — mit Carcinoma cervicis uteri durch Radium bzw. Röntgenbestrahlung behandelt. Die Zahl der voraufgegangenen Geburten spielt für die Entstehung des Karzinoms eine geringe Rolle, prädisponierend sind chemisch entzündliche Prozesse des Uterus. Der Verf. erzielte in 14,6% der Fälle Dauerheilungen, wobei der Zustand 5 Jahre nach Abschluß der Therapie als Maßstab genommen wird.

Genaue Angaben der Technik fehlen. Wildegans (Berlin).

Wirbelsäule, Rückenmark.

Cofield and Little (Cincinnati). Syphilitic spondylitis. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 3. 1925.)

Bei Spondylitis sollte neben Tuberkulose und Osteoarthritis vertebrae stets die Lues als ätiologischer Faktor berücksichtigt werden. Im sekundären und tertiären Stadium der Syphilis finden sich häufige Veränderungen der Wirbelsäulengelenke. Auf antiluetische Behandlung folgt Besserung. Es werden Erfahrungen über neun entsprechende Fälle mitgeteilt. Der Verf. unterscheidet 1) die Arthralgie (rheumatica, tonica), 2) Gumma, 3) die Charcot'sche Form.

Die erste Form findet sich während des sekundären und tertiären Stadiums der Syphilis, es zeigt sich eine akute Entzündung der Synovia und des periartikulären Gewebes ohne destruktive Prozesse der Wirbel. Bei Spondylitis gummosa ist die Unterscheidung von der Pott'schen Erkrankung schwierig. Die Wassermann'sche Reaktion ist negativ, das Röntgenbild nicht sicher, uns scheinen Schmerzen, Druckempfindlichkeit der befallenen Wirbel, Muskelspasmen, Störungen der Motilität bei Syphilis geringer zu sein.

Wildegans (Berlin).

R. R. Wreden. Zur operativen Behandlung schwerer Skoliosen. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 7. 1925. [Russisch.])

In 15 Fällen von fixierter Skoliose mit starkem Rippenbuckel und erheb-

licher Torsion der Wirbelsäule hat Verf. beiderseits neben der Wirbelsäule die Rippen subperiostal reseziert. Auf der konkaven Seite wurden von einem Längsschnitt paravertebral je 2 cm aus 5 Rippen reseziert, während auf der konkaven Seite die den Buckel bildenden Rippen von einem Lappenschnitt aus bis zur hinteren Axillarlinie entfernt wurden. Nach der Operation wurden die Kranken im Schrägbett extendiert, wodurch eine gewisse Verringerung der Skoliose und Torsion der Wirbelsäule erreicht wurde, ein völliger Ausgleich der Deformität konnte aber auf diese Weise nicht erzielt werden. In 2 Fällen wurde daher nach 8 Wochen noch folgende Operation angeschlossen: Forciertes Redressement in Seitenlage unter Narkose, Fixation der Wirbelsäule in der korrigierten Stellung durch eine Lane'sche Schiene, die auf der konkaven Seite durch Schrauben an den Dornfortsätzen befestigt wurde, und gleichzeitige Implantation eines Tibiaspans nach Albee auf der konvexen Seite an der Übergangsstelle der Wirbelbögen in die Querfortsätze. Nach 6 Wochen wurde unter Lokalanästhesie die Metallplatte entfernt und nach weiteren 2 Wochen konnten die Kranken aufstehen.

Diese beiden Kranken fühlen sich jetzt, 4 Jahre nach der Operation, vollkommen gesund, bei den übrigen nur mit Rippenresektion behandelten Fällen sind die Resultate ebenfalls sehr befriedigend, da sie nicht nur von ihrer Entstellung befreit sind, sondern auch die Schmerzen und leichte Ermüdbarkeit verloren haben. F. Michelsson (Berlin).

Sicard, Haguenau et Coste. Vertèbre opaque cancéreuse. Histologie. Société de neurologie. Séance du 5. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 16. 1925.)

Mikroskopische und histologische Untersuchung eines Wirbels, der bei der Röntgenuntersuchung einen dunkeln Schatten gezeigt hatte bei einem Kranken mit Paraplegie, der einige Monate vorher wegen Brustkrebs operiert war. Es handelte sich um eine krebsige Infiltration durch Übergreifen auf den Wirbelkörper. Die Ursache der Kalkablagerung ist nicht aufgeklärt; in der Regel ist nämlich bei Tumor der Wirbelsäule eine Osteoporose vorhanden.

Lindenstein (Nürnberg).

George G. Davis. Fractures of transverse processes of the lumbar vertebrae. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 3. 1921. September.)

Dank der verbesserten Röntgentechnik werden die Querfortsatzfrakturen der Lendenwirbelsäule jetzt viel häufiger diagnostiziert. Entwicklungsgeschichtlich ist bemerkenswert, daß etwa im 6. Lebensjahr für jeden Proc. transvers. ein besonderer Ossifikationskern erscheint, und daß dieser sich am I. Lendenwirbel manchmal besonders entwickelt, bisweilen sogar eine Art Rippe bildet. Bei den Frakturen der Lendenwirbelfortsätze und denen der XII. Rippe kommt dem Quadratus lumborum die größte Bedeutung zu. D. nimmt an, daß wohl alle diese Frakturen durch diesen Muskelzug zustande kommen. Unter zehn beobachteten Fällen waren die Frakturen der Querfortsätze zweimal beiderseitig. Dieses beiderseitige Vorkommen ohne gleichzeitige Verletzung der Dornfortsätze spricht für Entstehung durch Muskelzug. Diagnostisch ist noch zu verwerten die ganz besondere Schmerzhaftigkeit bei Veränderung der Stellung vom Liegen zum Sitzen und vom Sitzen zum Stehen. In drei von den zehn Fällen war mit den Frakturen eine Osteoarthritis der Wirbelbögen verbunden.

In der Diskussion (Chicago surg. soc. April 1921) berichtet Rogers von einem Mädchen, das bei Querfortsatzfrakturen nur über Schmerzen im rechten Knie klagte und 14 Monate deshalb an Krücken ging. Erst nach Exstirpation der abgebrochenen Querfortsätze des III. und IV. Lendenwirbels trat Heilung ein, so daß die Verletzte ihren Beruf als Tänzerin wieder aufnehmen konnte. Fast die gleiche Krankengeschichte bringt er von einem anderen Mädchen. Unter sieben Fällen von Brüchen der Querfortsätze klagten vier über Schmerzen im Knie auf der verletzten Seite. Immer brachte die Exstirpation der abgebrochenen Querfortsätze Heilung. Fünf seiner Fälle betrafen Frauen, nur zwei Männer.

Lounsbury hat bei einem Mann mit Beckenfraktur und Fraktur aller Querfortsätze einer Seite und drei von der anderen Seite völlige Arbeitsfähigkeit ohne Operation eintreten sehen.

Vaughan macht darauf aufmerksam, daß die Richtung der Querfortsätze von der Wagerechten nach oben und unten abweichen kann, und zwar auf jeder Seite verschieden. Mock und Gatewood heben hervor, daß die Osteoarthritis schon vor der Fraktur bestanden haben kann, daß sogar diese Erkrankung zu Frakturen geneigt macht. E. Moser (Zittau).

G. Hohmann (München). Behandlung schwerer Skoliosen. (Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1925. Nr. 3. S. 74—78.)

Wenn eine Wirbelsäulenverbiegung noch zu lockern ist, empfiehlt H. als wirksamstes Mittel zunächst eine ein- bis mehrwöchige Extension auf schiefer Ebene, sodann eine tüchtige aktive und passive Gymnastik. Hat dies Verfahren Erfolg, so kann man hoffen, durch ein Redressement im Gipsrahmen mit folgendem Gipskorsett eine Besserung der Krümmung und der ganzen Haltung des Rumpfes zu erreichen. Für leichtere fixierte und mittelschwere Fälle ist das Verfahren der aktiven Korrektur durch Ausgleich zu empfehlen. Bei schwersten Kyphoskoliosen kann unser Bestreben nur darauf gerichtet sein, durch ein entsprechendes Korsett dem Körper die verlorene Stütze einigermaßen zu ersetzen. B. Valentin (Hannover).

G. Hohmann (München). Behandlung der Haltungsanomalien und leichten Skoliosen. (Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1925. Nr. 2. S. 33—39.)

Bei den Haltungsanomalien ist die Ursache des Hineinsinkens des Körpers in die schlaffe, nachlässige Haltung die Schwäche der Muskulatur; die wirklichen Skoliosen und starren Flach- und Rundrücken dagegen verdanken ihre Entstehung immer einer Veränderung der Knochenelemente der Wirbelsäule selber. Wichtiger als die Behandlung ist die Verhütung, besonders wird häufige Bauchlage empfohlen. Ist eine Verbiegung, eine Kyphose oder Skoliose sichtbar, so tut man gut, alsbald ohne Zögern eine Gipsschale zu geben. Alle Wirbelsäulenabweichungen, die Haltungsanomalien ebenso wie die mehr oder weniger fixierten Deformitäten bedürfen in erster Linie einer ausgiebigen, konsequent durchgeführten aktiven Übungsbehandlung. Die Lockerung der Wirbelsäulenkontraktur geschieht mit passiven Übungen, mit oder ohne Apparate. Ein Korsett oder Geradehalter soll man nur dann geben, wenn es der Muskelkraft allein nicht gelingen will, die Haltung zu beherrschen. B. Valentin (Hannover).

Decref. La escoliosis llamada habitual y su tratamiento. (Progr. de la clin. tomo XXIX. no. 1. año XIII. no. 157. 1925.)

Die Ursache der essentiellen Skoliose ist eine mangelhafte Widerstandsfähigkeit der Knochen infolge von endokrinen Störungen besonders des Wachstumsalters. Difformitäten, Veränderungen der Ligamente und Muskeln sind sekundär. Dem hat die Behandlung Rechnung zu tragen: Es kommt also darauf an, daß das Leiden früh erkannt wird, damit die Behandlung früh einsetzen kann, damit durch frühzeitige Allgemeinbehandlung, durch Sonnenbehandlung, Jod, eventuell durch Liegekur, die Grundkrankheit behoben wird, wodurch der Ausbildung der Folgeerscheinungen, die nicht mehr rückgängig zu machen sind, vorgebeugt werden kann. Stützapparate haben im ersten Stadium nur insofern Berechtigung, als sie entlasten sollen, bis die inzwischen begonnene Allgemeinbehandlung wirkt und eine Besserung der Knochenverhältnisse herbeiführt. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

J. Riosalido. Estado actual de la sacralisacion dolorosa de la ultima vertebra lumbar. (Progr. de la clin. XXXI. no. 2. año XIII. no. 158.)

Die durch eine Sakralisation des letzten Lumbalwirbels verursachten Beschwerden sind vieldeutig. Andererseits findet man eine Sakralisation häufig, ohne daß Beschwerden bestehen. Die Röntgendiagnose darf daher nur gestellt werden nach genauer klinischer Würdigung der Symptome unter Ausschluß anderer in Betracht kommender Ursachen. Verf. fand bei seinen Fällen leichte Formveränderungen: eine geringe Abflachung, ferner eine geringe lumbale Skoliose, bei einseitiger Sakralisation mit der Konvexität nach der kranken Seite. Lassegue war meist positiv. Die Anomalie ist angeboren. Beschwerden treten auf nach einem Trauma oder infolge dauernder Schädigungen, wie sie z. B. durch die Berufsarbeit bedingt sein können. Die Schmerzen entstehen durch Einengung des Lumbalnerven zwischen den sich mehr oder weniger aneinander lagernden Knochen. Er findet sich sowohl bei vollkommener wie unvollkommener Sakralisation. Verf. warnt vor der operativen Inangriffnahme, da durch die folgende unregelmäßige Knochenregeneration die Beschwerden bald schlimmer zu werden pflegen als zuvor.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

L. O. Zeno. Sacralizacion de la ultima vertebra lumbar. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires 1923. no. 28.)

38jährige Frau war unter allen möglichen Diagnosen vergeblich behandelt worden. Die Beschwerden bestanden seit einem Abort vor 7 Jahren, und zwar unabhängig von den Menses und unabhängig von Ruhe oder Bewegung. Röntgen zeigte einen VI. Lumbalis mit schmetterlingflügelartigem Processus transversus. Durch Operation (Abmeißelung) nach Beniot wurde Pat. von ihren Beschwerden völlig geheilt. Die Operation ist angezeigt, wenn die anderen Mittel (Ruhe, Sonne usw.) versagt haben.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

G. Calissano. Su di un caso di scoliosi sciatica alternante. (Chirurg. d. org. di mov. Bd. IX. Hft. 1 u. 2. S. 158—170. 1924.)

Zu den 12 beschriebenen fügt Verf. einen weiteren selbst beobachteten, unter eingehender Besprechung der Fälle und der Erklärungsversuche der

Entstehung des Krankheitsbildes. Er teilt in freiwillige und unfreiwillige Skoliosen ein. Bei der unfreiwilligen tritt verschieden lange Zeit nach dem Auftreten der Ischias zunächst eine heterologe Skoliose auf, die sich nach einem Schmerzanfall in eine homologe wandelt, um nach Abklingen der Schmerzen wieder heterolog zu werden. Bei der freiwilligen wird die Haltung deshalb eingenommen, weil dadurch eine Erleichterung der Beschwerden eintritt. Die unfreiwillige wurde in 9 von 13 Fällen festgestellt.

Bachlechner (Neckarsulm).

G. Zamboni. Contributo alla conoscenza della »Spondilite traumatica di Kümmell«. (Chirurg. d. org. di mov. Bd. IX. Hft. 1 u. 2. S. 105—128. 1924)

Bericht über zwei Fälle von traumatischer Spondylitis, mit Röntgenbildern. Das Problem der Erkrankung ist noch nicht gelöst. Z. sieht die Pathogenese dieser Späterscheinungen in einer Refraktur eines vollständigen oder unvollständigen Frakturcallus der Wirbel, besonders der Wirbelkörper, die ihren Grund in mechanischen Bedingungen (anormaler Muskel-, Sehnen-, Bänderwirkung) und ferner in einer Callusinsuffizienz infolge ungenügender Nerven- und Gefäßversorgung hat. Als Therapie wird die Albee'sche Operation empfohlen.

Bachlechner (Neckarsulm).

L. v. Holst. Die Spondylitis nach Fleck- und Rückfallfieber im Röntgenbilde. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 3. S. 321—372. 1925. März.)

Ich berichtete über 56 Fälle von Spondylitis nach Fleck- und Rückfallfieber und 2 Fälle nach Typhus abdominalis aus der Röntgenabt. des I. Militärkrankenhauses in Moskau. Sie verteilen sich fast gleichmäßig auf Fleck- und Rückfallfieber. Klinisch ist die Erkrankung charakterisiert durch sehr starke, meist plötzlich eintretende oder sehr schnell anwachsende Schmerzen, die meist schnell wieder abklingen. In einzelnen Fällen läßt sich ein Zusammenhang mit einem Trauma feststellen. Der Sitz ist fast stets die Lendenwirbelsäule; nur in 4 Fällen war die Brustwirbelsäule befallen. Am häufigsten ergriffen wird der III. Lendenwirbel, dem der II., dann der IV. folgt. Das Röntgenbild ist charakterisiert durch die Verschmälerung des Zwischenwirbelraums, relativ geringe Veränderungen des Wirbels selbst und knöcherne, mehr oder weniger kompakte, brückenförmige Randwucherungen, die die erkrankten Wirbel miteinander verbinden. Fehlen diese Brückenwucherungen, so fällt die Wirbelsäule völliger Vernichtung anheim, so daß die benachbarten Wirbelkörper sich berühren. Das klinische wie auch das röntgenologische Bild der Spondylitis stimmen nach Typhus abdominalis wie nach Fleck- und Rückfallfieber völlig überein; dagegen sind sie von der Spondylitis tuberculosa leicht zu scheiden. Der Prozeß ist im allgemeinen gutartig. Abszeßbildung ist sehr selten.

zur Verth (Hamburg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 38. Sonnabend, den 19. September 1925.

Inhalt.

Aus der II. Chirurgischen Universitätsklinik Wien.
Prof. Hochenegg.

Zur Indikation der Rectotomia posterior beim Mastdarmkrebs.

Von

Dr. Felix Mandl,

Assistent der Klinik.

Hook hat jüngst in diesem Blatte die Aufmerksamkeit auf ein Verfahren gelenkt, das, bereits vor Jahrzehnten von den französischen Chirurgen Denonvilliers und Verneuil in die praktische Chirurgie eingeführt, in letzter Zeit ziemlich in Vergessenheit geriet, dem aber bei bestimmter Indikation eine gewisse Brauchbarkeit — wie mir bei Bearbeitung des großen Mastdarmkrebsmaterials der Klinik Hochenegg immer dünkte — nicht abgesprochen werden kann. Es handelt sich um die Rectotomia linearis.

Ursprünglich war die Methode als Radikaloperation des Mastdarmkrebses von obigen Autoren ausgedacht worden. Von einem hinteren Längsschnitt der Weichteile, der das Rektalrohr spaltet, sollte der im Rektum sitzende Tumor durch Auskratzung mit dem scharfen Löffel oder durch Abschorfen mit dem Glüheisen entfernt werden. Diese Methode mit dieser Indikation — heute eine historische Reminiszenz — war so eingebürgert, daß seinerzeit auf einem Chirurgenkongreß ein Referent über den Stand der Mastdarmkrebsoperationen sagen konnte, daß die Operationsmethode bei diesem Leiden hauptsächlich von der Nationalität des Operateurs abhänge, denn die Franzosen lobten ihre Rectotomie lineaire, die Engländer traten für die Kolostomie ein und nur die Deutschen waren schon damals für die Exstirpation des Krebses (Kocher, Volkmann, Esmarch), besonders seitdem Kocher 1874 die Resektion des Steißbeines als Voroperation angegeben hatte. Später wurde die Rektotomie nur bei inoperabeln Mastdarmkarzinomen angewandt, und wieder waren es französische Autoren, die für die Fälle, bei welchen die Exstirpation des karzinomatösen Gebildes unmöglich war, »die blutige Erweiterung des Mastdarmes von hinten her« (Rectotomia posterior) (zitiert nach Albert) empfahlen.

In den letzten Jahren schien das Verfahren ganz verlassen. In dem großen Mastdarmkrebsmaterial der Klinik Hochenegg, das bis 1924 1570 wegen dieses Leidens operierte Fälle enthält, findet sich die Operation nur 5mal.

Nun hat Hook die Aufmerksamkeit wieder auf sie gelenkt.

Bei zwei Patt., die an einem weit vorgeschrittenen inoperablen Mastdarmkrebs litten und bei »denen nach Anlegung eines künstlichen Afters unter gänzlicher Ausschaltung des unteren Darmendes, der quälende Tenesmus fortbestand«, hat Hook das Übel beseitigen können, indem er von einem hinteren Medianschnitt aus, der bis über die Steißbeinspitze ging, das Rektum unter Mitfortnahme des Steißbeines freilegte. Die gespaltene Beckenfascie wurde mit der äußeren Haut durch Knopfnähte vernäht, zirkulär wurde in die Wunde ein Gazestreifen als Tampon eingelegt, alsdann das vorliegende Rektum in seiner Längsrichtung in einer Ausdehnung von 3—4 cm gespalten.

Durch die Eröffnung des Rektum lag der Krater des Karzinoms anal-

wärts ziemlich frei. Schmerzen und Tenesmen schwanden nach der Operation. Infektion der Wunde oder Fortschreiten des Karzinoms wurde nicht beobachtet. Das jauchige Sekret, das trotz der vorausgegangenen Kolostomie gestaut war, hatte freien Abfluß und es hätte nun auch eine lokale Behandlung des Karzinoms vorgenommen werden können.

Hook empfiehlt die Nachprüfung des Verfahrens, weshalb die Mitteilung unserer fünf Fälle in gebotener Kürze zweckmäßig erscheint.

Fall 1. 53 Jahre alter Pat. Hochsitzendes, das Lumen stark strikturierendes Carcinoma recti. Am 18. 1. 1910 reitende Kolostomie. Dieselbe funktioniert in der Folgezeit gut. Später geht dann per anum massenhaft Eiter ab. Pat. hat in letzter Zeit auch Schmerzen.

An der linken Seite findet sich im Anus eine Vorwölbung, ungefähr bis zur Ampulle reichend. Längsinzision. Eindringen mit der Schere in das Rektum und Spaltung desselben. Drainage. Pat. wurde gebessert entlassen.

Es hat sich also hier infolge der Jauchung des Karzinoms, trotz bestehender Kolostomie, ein Abszeß entwickelt, der durch Rektotomie beseitigt wurde. Die Rektotomie wurde unterhalb des Karzinoms vorgenommen.

Fall 2. 25 Jahre alter Pat. Vor 1 Jahre wurde er wegen eines, auf polypöser Basis entstandenen, Rektumkarzinoms nach Kraske-Hochenegg operiert. Nach der Operation völlige Wundheilung, bis auf eine kleine Fistel am Sakrum. (Resektion mit zirkulärer Naht.) Seit 6 Wochen besteht nun stark vermehrte Sekretion aus der Fistel.

Aussehen des Pat. gut. Die Inguinaldrüsen sind angeschwollen. An der Vorderseite des Rektum tastet man entsprechend der zirkulären Naht einen zerklüfteten Tumor (Rezidiv), der vollkommen fixiert erscheint. Die histologische Untersuchung nach Entnahme einer kleinen Partie ergibt Karzinom.

Spaltung des Sphinkter und der Ampulle im Bereiche der alten Narbe. Fassen des Tumors mit der Faßzange und Abtragen desselben mit dem Glühbrenner. Auch die Narbenzüge in der Umgebung werden auf diese Weise vernichtet.

Die Rektotomie wurde also hier als Rezidivoperation geübt.

Fall 3. 60 Jahre alter Pat. 7 cm über dem Anus ein derber, vollkommen fixierter Tumor des Rektum, der inoperabel erscheint. Pat. lehnt aber die Kolostomie prinzipiell ab. Es wird daher versucht, den Pat. radikal zu operieren (Assistent Albrecht). Dieser Versuch mißlingt aber, da die ganzen höher gelegenen Partien des Rektum vom Tumor vollkommen eingenommen und fixiert sind. Es wird daher eine Inzision in Form einer Rektotomie vorgenommen. Pat. starb später an Pneumonie und allgemeinem Marasmus. Hier wurde also die Rektotomie als Verlegenheitsoperation bei der Unmöglichkeit eines radikalen Eingriffes und bei verweigerter Kolostomie vorgenommen.

Fall 4. 60 Jahre alter Pat. 3—4 cm vom Anus entfernt findet sich in der Ampulle ein Karzinom, das das Lumen bis auf Fingerdicke stenosiert und vollkommen fixiert erscheint. Der Tumor ist sehr derb, reicht vorn am höchsten. Die Fixation mit der Prostata sehr weitgehend. — Zunächst wird eine typische reitende Kolostomie angelegt. Sofort daran anschließend Schnitt über dem Steißbein und Enukleation desselben. Durchtrennung der hinteren Wand des Rektum, das nun weit klafft. Vernähung der Ränder des Rektums mit den korrespondierenden Hauträndern. Das Rektum liegt nun zur Bestrahlung frei.

Die Operation wurde am 24. IV. 1913 von Assistent Finsterer ausgeführt. Es handelte sich also hier um eine systematisch vorgenommene Rektotomie bei gleichzeitiger Kolostomie, die zwecks Freilegung des Tumors zur Bestrahlung vorgenommen wurde.

Fall 5. 32 Jahre alte Pat. Im Mai 1924 Radikaloperation eines Mastdarmkrebses nach Kraske-Hochenegg. Resektion mit zirkulärer Naht. Pat. wurde nach Abheilung einer kleinen Fistel vollkommen kontinent. Enorme Gewichtszunahme nach der Operation. 1 Jahr später konstatiert man bei der Nachuntersuchung einen wallartigen, derben Tumor an der vorderen Wand des Rektums in der Höhe der seinerzeitigen zirkulären Nahtstelle. Der Tumor scheint mit der Vagina zusammenzuhängen. Operation (Mandl). Innerhalb der alten Narbe wird die Haut bis in das Rektalrohr gespalten. Die hintere Wand ist frei vom Tumor, der nach Klaffen des Mastdarmes nun deutlich an der vorderen Wand zur Ansicht gebracht werden kann. Nun wird er weit im Gesunden umschnitten und der Defekt der Vorderwand — ähnlich wie es bei einer Zungenkarzinomexstirpation üblich ist, schrittweise wieder vernäht. Dadurch steht auch die Blutung.

Drainage. Röntgenbehandlung in Aussicht genommen.

Auch bei diesem Falle wurde also die Rektotomie als Operationsverfahren zur Beseitigung eines Rezidivtumors geübt.

Es wurde also einmal (Fall 1) die Rectotomia posterior wegen Abszeßbildung um das jauchende Karzinom nach vorausgegangener Kolostomie, einmal als Verlegenheitsoperation bei Unmöglichkeit der Radikaloperation und bei verweigerter Kolostomie (Fall 3), einmal zwecks systematischer Freilegung des Rektums zur Röntgenbestrahlung (Fall 4), zweimal als Rezidivoperation (Fälle 2 und 5) ausgeführt. Auf Grund dieser und der Hook-schen Fälle, sowie auf Grund weiterer Überlegungen ist es vielleicht möglich, für diesen Eingriff, der in bestimmten Fällen angezeigt erscheint, Indikationssätze aufzustellen.

Die Rektotomie kann ausgeführt werden:

1) bei Patt. mit inoperablem Carcinoma recti, bei welchen trotz bestehender Kolostomie Jauchung, Schmerz und Tenesmus mit anderen Mitteln (Spülung von oben und unten, Zäpfchen usw.) nicht beseitigt werden können oder in Fällen, bei denen das jauchende Krebssekret zur Abszedierung des Tumors in der Umgebung desselben geführt hat. Die Rektotomie wäre oberhalb oder unterhalb des Tumors vorzunehmen (Rectotomia superior und inferior).

2) bei Patt. mit inoperablem Mastdarmkrebs, die eine Kolostomie verweigern, kann vielleicht zwecks Umgehung der Ileusgefahr die Einwilligung zu einer Rektotomie eher erreicht werden.

Dieselbe müßte oberhalb des Rektaltumors vorgenommen werden (Rectotomia superior).

3) zwecks Freilegung des Mastdarmes in Hinblick auf eine lokale Beeinflussung des Tumors (Fall 4). Für letztere kommen Röntgen- und Radiumstrahlen, ätzende Flüssigkeiten und der Glühbrenner in Betracht. Von der Röntgen-Radiumbehandlung haben wir allerdings noch nie etwas den Krankheitsverlauf Förderndes gesehen. Einer Zerstörung des Tumors mit dem Glühbrenner oder elektrischen Brenner wäre daher der Vorzug zu geben.

4) als Rezidivoperation. An dieser Stelle sei bemerkt, daß die Erfahrun-

gen der Klinik Hochenegg mit Rezidivoperationen beim Rektumkarzinom schlechte sind. In fünf Fällen unseres Materials wurden Rezidivoperationen vorgenommen. (Nach Eröffnung des Peritoneums nochmalige Exstirpation des Tumors und Anlegung eines künstlichen Afters.) Nur in einem Falle war diese größere Operation von nachhaltigerer, lebensverlängernder Wirkung. Poppert und Oehler haben aber über günstigere Fälle berichtet.

Besonders geeignet, durch eine Rektotomie beseitigt zu werden, wären diejenigen Fälle von Rezidivtumoren, welche an der vorderen Wand des Mastdarmes gelegen sind. Diese sind ohnehin häufiger als die an der hinteren Wand gelegenen Rezidivtumoren. Der Vorteil in diesem Falle wäre darin gelegen, daß man das Tumorgewebe durch die Operation nicht reizt, den Tumor also nicht »anoperiert«, die Gefahr des erhöhten Wachstums im Anschlusse an die Operation also nicht sehr weitgehend zu veranschlagen ist.

5) Bei Ileus und schlechtem Allgemeinzustand des Pat. wäre bei sicher tiefsitzendem stenosierenden Karzinom die Rektotomie oralwärts vom Tumor angezeigt. Allfällig käme zwecks Erweiterung des Operationsgebietes die Knochenoperation nach Kraske-Hochenegg in Betracht. Die Möglichkeit der Operation in einem karzinomfreien Mastdarmabschnitt müßte gesichert sein. Die Gefahren einer abdominellen Operation bei dem durch den Verschluß veränderten Darm wären damit gebannt, und für den Abfluß der Stuhlmassen wäre wahrscheinlich ebenso gesorgt, wie bei einer Kolostomie. Ich halte bei solchen Fällen die Rektotomie für den gefahrloseren und leichteren und rascher auszuführenden Eingriff. Es könnte der Stuhlabfluß hier auch sofort intra operationem stattfinden, und die Zeit, die bis zur Verklebung der Peritonealblätter vergeht, nach welcher die Kolostomie eröffnet wird, könnte bei diesem Eingriff erspart werden. Erfahrungen über diese Anwendungsform habe ich allerdings bisher noch nicht.

Maßgebend aber für diesen Vorschlag ist für mich die Tatsache, daß die Mortalität der Kolostomie, im Ileus durch stenosierenden Mastdarmkrebs bedingt, eine erschreckend hohe ist. Von 34 in diesem Zustand kolostomierten Patt. sind 15, d. i. 44%, gestorben. Die Todesursache war meistens eine Perforationsperitonitis. Mein seinerzeitiger Vorschlag der Netzumhüllung der besonders geblähten Darmschlingen des Operationsbereiches ist nur in den seltensten Fällen ausführbar. Auch bei den ohne Darmverschluß kolostomierten Patt. ist die Mortalität aus hier nicht näher auszuführenden Gründen fast ebensogroß, wie bei der Radikaloperation. Jedenfalls erscheint also die Methode in diesen Fällen einer Probe wert.

Trotzdem bleibt aber die Kolostomie im allgemeinen bei inoperablen Mastdarmkarzinomen die Methode der Wahl, weil die Stuhlentleerung hier scheinbar doch schmerzloser vor sich gehen kann, und weil die Möglichkeit, daß der künstliche After hier mit Karzinom durchwuchert wird, ausgeschlossen ist. Eine entsprechende Nachbehandlung ist bei Kolostomierten natürlich ebenso notwendig, wie nach den Radikaloperationen.

Die Rektotomie kann als leichter Eingriff bezeichnet werden, der stets in örtlicher Betäubung vorgenommen werden kann. Bei Spaltung der hinteren Wand des Mastdarmes kommt man nicht mit irgendwelchen zu schonenden Gebilden in Konflikt, und eine Blutung kann schlimmstenfalls durch Tamponade durch den Anus und die Operationswunde hindurch gestillt werden.

Jedenfalls verdient diese Operation, worauf auch Hook aufmerksam macht, größere Aufmerksamkeit, als ihr in den letzten Jahren zuteil wurde.

Es muß wohl nicht erst betont werden, daß unsere Stellungnahme zu den operablen Mastdarmkarzinomen durch die hier vorgebrachten Ansichten nicht berührt wurde.

Literatur:

Albert, Lehrbuch der Chirurgie.
Hochenegg, Wiener klin. Wochenschr. 1888, 1889.
Hook, Zentralblatt f. Chirurgie. 1925. Nr. 29.
Mandl, Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. CLXVIII.
Mandl, Archiv f. klin. Chirurgie 1925.

Aus der Chir. Abteilung des Evang. Krankenhauses in Düsseldorf.
Prof. Dr. Ritter.

Über intravenöse Morphiuminjektionen.

Von
Dr. Fritz Manhenke,
Assistent der Abteilung.

Gelegentlich der Behandlung eines Tabikers in dem der Leitung des Herrn Stadtmedizinalrat Dr. Linkenheld unterstehenden Städtischen Krankenhause in Wilhelmshaven spritzte ich, als subkutane, steigende Morphiumdosen gegen gastrische Krisen nicht mehr helfen wollten, das Mittel intravenös ein, und sah danach mit einem Schlage vollständiges Verschwinden aller Beschwerden, subjektives Wohlbefinden ohne jede Spur von Müdigkeit, Schwindel, Erbrechen oder Störung der Atmung und ohne Verengerung der Pupillen bei kräftig werdendem Puls. Ich habe dann diese Behandlung monatelang fortgesetzt; jedesmal mit gleichem Erfolg, ohne unangenehme Nebenwirkung und ohne Gewöhnung, so daß ich nicht zu höheren Gaben überzugehen brauchte.

Seitdem habe ich, wie im dortigen so auch im hiesigen Krankenhause, die intravenöse Morphiuminjektion zur Schmerzbekämpfung bei Gallen- und Magenkoliken, bei schmerzhaften Gelenkerkrankungen, besonders Arthritis gon., bei Frakturen und Luxationen jeder Art, schmerzhaften Gipsverbänden und Verbandwechseln in zahlreichen Fällen angewandt, ausnahmslos mit Erfolg. Äußerst angenehm war das Fehlen jeglicher Spannung bei der Einrichtung von Frakturen und Luxationen.

Ich habe anfangs 0,01, später 0,02 eingespritzt; die letzte Gabe besonders dann, wenn noch besondere Maßnahmen vorgenommen wurden, also bei den Frakturen, Luxationen, Verbandwechseln usw.

Vergiftungserscheinungen irgendwelcher Art kamen nie vor, wohl deswegen, weil die Möglichkeit einer Kumulierung, wie bei der subkutanen Injektion, infolge Fortfalls der Resorption nicht in Frage kommt.

Nie war das Bewußtsein getrübt. Nur wenn schnell injiziert wurde, was anfangs geschah, um zu sehen, ob die Art der Einspritzung einen Einfluß auf die Wirkung hätte, trat ein leichtes Schwindelgefühl für wenige Sekunden ein. Oft konnte man ein einmaliges lautes Gurren im Leib vernehmen. Die Dauer der Wirkung war verschieden. Die geringste Zeit betrug 20 Minuten.

Wir wandten die intravenöse Morphiuminjektion auch oft vor der Narkose an. Diese trat nach unseren Beobachtungen rascher und sicherer ein als bei subkutaner Injektion.

Eine neue Nadel zur Transfusion und Infusion.

Von

Dr. Otto Ansinn,

Leitender Arzt der Chirurgischen und Gynäkologischen Abteilung des Kreiskrankenhauses zu Demmin.

Die Bluttransfusion scheitert in der Praxis oft an der Instrumentalfrage, und dadurch wird diese jetzt so wichtige Behandlung vielfach unterlassen werden, wenn das Instrumentarium dazu nicht vorhanden oder für den Praktiker zu kompliziert ist. Ich glaube, daß man stets mit einer einfachen Methode auskommen kann, wie ich sie des öftern ausgeführt habe.

Spender und Empfänger erhalten in die Vene der Ellbogenbeuge je eine Kanüle eingeschoben, und es wird nun einfach mit der Rekordspritze von 20 oder 50 ccm Inhalt, die ja meist jeder Arzt besitzt, das Blut übertragen. Hierzu gehören aber Kanülen, die mit einem Hahn versehen sind, damit man den Blutabfluß nach Abnahme der Spritze sperren kann. Ein weiterer Übelstand ist hierbei, daß die Kanülen, auch wenn sie richtig eingeführt sind, leicht ihre Lage verlassen, entweder aus der Vene herausrutschen oder dieselbe anspießen. Die Kanülen müssen daher fixiert werden. Solche Kanülen habe ich mir konstruiert, indem ich die Kanülen mit einem Hahn versehen und sie mit Greifarmen ausgestattet habe.

Je nach Belieben kann man die Kanülen stumpf oder scharf wählen. Bei der stumpfen Kanüle wird die Vene freigelegt, ein kleiner Schlitz wird in dieselbe hineingeschnitten und die stumpfe Kanüle eingeschoben, worauf die Fangarme durch Druck geöffnet, über die Vene geschoben und losgelassen werden. Jetzt sitzt die Kanüle absolut fest an der Vene und preßt die Venenwand so dicht an die Kanüle, daß ein Ausfließen des Blutes verhindert wird. Bei der scharfen Kanüle ist der Vorgang ein gleicher, nur daß die Fangarme an der Haut angreifen und so die Kanüle festhalten. Ich habe sechs verschiedene Stärken (von 0,5—3 mm Stärke) anfertigen lassen, so daß für jede Venenstärke die passende Kanüle ausgewählt werden kann. Die Blutübertragung ist auf diese Weise äußerst einfach und auch in der allgemeinen Praxis möglich. Will man ganz sicher gehen und ein Gerinnen des Blutes in der Kanüle verhindern, so wird nach jedesmaligem Absetzen der Spritze 1 ccm Kochsalz- oder 1 ccm Natr. citricum-Lösung in die Kanüle eingespritzt. Auch bei der intravenösen Kochsalzinfusion ist die Nadel sehr angenehm, da ein Herausrutschen unmöglich und zur Fixierung der Nadel keine Assistenz mehr nötig ist. Um es ganz bequem zu machen, habe ich den Nadeln einen passenden Konus beigefügt, der, am Irrigatorschlauch befestigt, auf die Nadel aufgeschoben wird, so daß man jeden Augenblick der Transfusion eine Infusion hinzufügen kann.

In den letzten Tagen hatte ich Gelegenheit, die Nadel bei einer Eklamptischen zu benutzen. Trotz der auftretenden Krämpfe saß die Nadel fest. Aderlaß und Infusion konnten ohne Störung mit derselben Nadel und dem einen Einstich ausgeführt werden, wobei besonders angenehm auffiel, daß ich den Blutstrom jeden Augenblick absperren und wieder austreten lassen konnte.

Zu beziehen durch jedes Instrumentargeschäft.

Aus der II. Chirurgischen Abteilung
des Städtischen Krankenhauses Charlottenburg-Westend.
Vorstand: Prof. A. W. Meyer.

Gangrän des Colon transversum[1].

(Erstmalige Beobachtung eines geheilten Falles.)

Von
Dr. Arthur Dzialoswynski,
Assistenzarzt.

Die Gangrän des Colon transversum ist zum ersten Male in der Literatur von Lauenstein im Jahre 1882 erwähnt worden. Kurz danach haben Molitor (1883), Czerny und Küster (1884) und Kappeler (1894) bei ihren Magen-Pylorusresektionen eine Kolongangrän erlebt. Im Jahre 1895 konnte Krönlein im ganzen sechs solcher Fälle aus der Literatur zusammenstellen und dieser Zahl einen eigenen siebenten hinzufügen, wo im Anschluß an die erste Exstirpation eines Sarkom des Pankreaskopfes eine Gangrän des Colon transversum auftrat. Bis heute sind solche Fälle, besonders in Sektionsberichten, immer wieder einmal in Erscheinung getreten.

Für das Eintreten einer Kolonnekrose werden verschiedene Ursachen angegeben. Daß die Unterbindung der Arteria colica media oder eines ihrer Hauptäste so gut wie immer dazu führt, ist allgemein anerkannt. Solche Unterbindungen sind bei Operationen von infiltrierend ins Mesokolon hineingewachsenen Karzinomen der großen Kurvatur oder des Pylorus immer wieder vorgekommen. Da es aber kein untrügliches Mittel gibt, um die Lebensfähigkeit des Kolon nach Unterbindung von Ästen der Colica media sicher zu beurteilen, ist von Perthes 1913 für diese Form von Karzinomen die Magen-Kolonresektion als typische Operation angegeben worden. Seit dieser Zeit gehört die Kolongangrän zu den größten Seltenheiten.

Zweitens wird für das Auftreten einer Kolonnekrose das Abtrennen des verwachsenen Mesokolons in unmittelbarer Nähe des Darmrohrs verantwortlich gemacht. Sobald die Gefäßarkaden, die im wesentlichen den Kollateralkreislauf vermitteln, durchschnitten sind, droht die Gangraena coli.

Es genügt aber schon die Resektion eines größeren Mesokolonstückes (Mau) ohne Unterbindung eines größeren Gefäßes und ohne Loslösung des Darms von seinem Mesenterium, um den Darm in bezug auf seine Ernährung aufs äußerste zu gefährden.

Um eine solche Resektion eines größeren Mesokolonstückes mit folgender Gangrän des Kolon hat es sich auch bei unserem weiter unten angeführten Fall gehandelt.

Alle Fälle von Kolongangrän, die in der Literatur zu finden sind, sind schließlich letal ausgegangen. Fast immer war eine sekundäre Peritonitis die Todesursache.

Nur bei drei Fällen von Kelling, Meinard Schmidt und Göbel trat der Exitus nicht unmittelbar nach der Kolonnekrose ein. Bei Kelling

[1] Im Auszuge vorgetragen in der Sitzung der Berliner Chirurgischen Gesellschaft vom 15. VI. 1925.

und Schmidt stieß sich nach einer Magenkarzinomoperation, bei dem einen 5 Wochen danach, bei dem anderen nach 3 Wochen, ein größeres, gangränöses, invaginiertes Kolonstück per rectum ab. Beide bekamen keine Peritonitis; doch starben beide Fälle 14 Tage bis 4 Wochen nach der Kolonausstoßung an Inanition.

Mehr Ähnlichkeit mit unserem Fall in bezug auf den Verlauf zeigt der von Göbel. Bei ihm bildete sich am 9. Tage nach einer Magenresektion nach Billroth II im unteren Teil der Laparatomiewunde eine Eiter und Kot entleerende Kolonfistel, aus der große Mengen nekrotischer Darmteile und zahlreiche Unterbindungsfäden entleert wurden. Außer kleineren nekrotischen Darmfetzen wurde ein größeres Stück von 14,5 cm Länge und 4,5 cm im Durchmesser abgestoßen. Die Göbel'sche Pat. konnte zuerst mit einer Kolonfistel entlassen werden, ging aber später an der Operation wegen Fistelverschluß und Kolonstriktur an Peritonitis zugrunde.

Damit ist unsere Pat., die ich heute hier auf Veranlassung meines Chefs, Herrn Prof. A. W. Meyer, der die Operationen ausgeführt hat, vorstellen kann, die bisher erste, die nach Kolonnekrose am Leben blieb, und deren Darmtätigkeit ganz ungestört ist, und jetzt, 1/2 Jahr nach der Entlassung, völlig gesund ist. Der Krankheitsverlauf unseres Falles war folgender:

Erste Aufnahme auf unsere Abteilung am 28. IX. 1922. Bei der 23 Jahre alten, verheirateten Berta A., deren Mutter an Lungentuberkulose gestorben ist und die eine lungenkranke Schwester hat, wird wegen klinischer Diagnose eines Ulcus duodeni, das auch röntgenologisch nachgewiesen wurde, eine typische Gastroenterostomia antecolica gemacht (von der Resektion wurde wegen des mäßigen Allgemeinzustandes abgesehen). Nach störungslosem Heilverlauf wird die Pat. am 23. X. 1922 entlassen.

Zweite Aufnahme am 24. X. 1923 mit einwandfreiem Ulcus pepticum jejuni; deshalb am 26. X. 1923 Relaparatomie. Es wird die große Ulcus pepticum-Resektion gemacht und eine neue Dünndarmschlinge nach Krönlein-Miculicz in den Magen eingenäht und eine Braun'sche Enteroanastomose hinzugefügt. Der Verlauf war bis auf einen Bauchdeckenabszeß glatt, die Entlassung erfolgte mit kleiner Fistel am 15. XII. 1923.

Vom 8. V. 1924 bis 19. VI. 1924 wurde die Pat. wegen dieser Fistel noch einmal mit feuchter Wärme behandelt.

Vierte Aufnahme am 5. VI. 1924, da sich die Fistel bis dahin nicht geschlossen hatte. Am 6. VI. 1924 erneute Operation, die ich genauer schildern muß: Umschneidung der unmittelbar oberhalb des Nabels liegenden Fistel. Das zu fühlende Bauchwandinfiltrat führt in die Bauchhöhle hinein auf zwei walnuß- bis hühnereigroße entzündliche Geschwülste des Mesokolons, in deren Innerm alte Ligaturen feststellbar sind. Unter sorgfältiger Präparation und Schonung der Arteria colica media werden beide Netzgeschwülste unter doppelter Ligatur der in sie hineinführenden Gefäße exstirpiert, und der Defekt im Mesokolon wird mit feiner fortlaufender Catgutnaht genäht. Die pulsierende Arteria colica media liegt lose auf dieser Nahtstelle des Mesokolonschlitzes. Peritonealnaht, Fasciennaht mit Draht, Hautnaht bis auf mehrere subkutane Tampons.

In den ersten Tagen nach der Operation fiebert die Pat. zwischen 38 und 39° am Abend. Das Allgemeinbefinden ist leidlich, die Zunge ist feucht,

der Leib ist weich und nur um den Nabel herum druckempfindlich. Abgang von Blähungen am 10. VI. (3. Tag post op.), Stuhlgang vom 11. VI. (4. Tag post op.) täglich und regelmäßig, so daß sie am 12. VI. mit Breiform und vom 15. VI. ab mit leichter Kost ernährt wurde.

Am 17. VI. 1924 entleert sich bei Entfernung der Fäden aus der Tiefe Eiter, so daß auch einige Drahtnähte entfernt werden mußten. Nach Lösung oberflächlicher Verklebungen stößt man auf eine dreifaustgroße, mit Eiter und Kot gefüllte Höhle, aus der mit Pinzetten das in ganzer Länge nekrotisch gewordene Querkolon entfernt wird. In das sich auf der rechten Bauchseite zeigende Darmlumen wird ein Rohr eingeführt und im übrigen die Abszeßhöhle tamponiert. Das abführende Darmlumen ist nicht sichtbar.

Nach der Schrumpfung der Abszeßhöhle und Etablierung der Kolonfistel erholt sich die Pat. schnell. Die Abszeßhöhle brauchte zur Reinigung und zum Kleinerwerden längere Zeit. Die beiden Darmlumina, das zuführende Colon ascendens und das abführende Colon descendens, lagen anfangs etwa 8 cm auseinander. Unter täglichen Bädern und den Bauch zusammenziehenden Heftpflaster-Salbenverbänden verkleinert sich die Granulationswunde zwischen den Darmlumina immer mehr. Die beiden Darmöffnungen wurden schließlich so weit einander genähert, daß die einander zugekehrten Darmwände sich berührten.

Bis zum 6. IX. 1924 war die Wunde so weit abgeheilt, daß nur unterhalb des Nabels die beiden Darmöffnungen sichtbar waren.

Deshalb konnte am 8. IX. 1924 von einem unterhalb der Darmstümpfe angelegten Querschnitt aus eine typische Ileokolostomie gemacht werden: Das stumpf verschlossene Ileum wird Seit-zu-Seit mit dem Colon descendens anastomosiert.

Der Verlauf nach dieser Operation war glatt. Regelmäßiger Stuhlgang stellte sich am 4. Tage post operationem ein.

Nach weiterer Gewichtszunahme und Hebung des Allgemeinzustandes wird schließlich am 4. XI. 1924 in letzter Operation der Verschluß der Kolonöffnungen vorgenommen. Eine Naht der Hinterwände erübrigte sich, da sie sich bereits von selbst vollkommen aneinander gelegt hatten. Die Vorderwände werden nach Umschneidung und sorgfältiger Isolierung in dreifacher Etagennaht genäht. Bauchwandnaht bis auf subkutane Tampons. Schon am 20. XI. konnte die Pat. gut erholt, bei gut funktionierender Darmtätigkeit, entlassen werden. Der Fall scheint uns immerhin wegen seines ungewöhnlichen Verlaufes (die epiploritischen Tumoren als Folge der Netzligaturen, die Kolonnekrose ohne Unterbindung der Colica media, das Ausbleiben einer diffusen Peritonitis, das Sichfinden der weit auseinander liegenden Darmstümpfe und der glückliche Ausgang) der Mitteilung wert.

Aus der I. Chirurgischen Abteilung des Städt. Krankenhauses Charlottenburg-Westend.
Direktor: Dr. E. Neupert.

Appendixsteine.

Von

Dr. O. Wassertrüdinger,
Oberarzt.

Trotz des außerordentlich häufigen Vorkommens von Steinen im entzündeten Wurmfortsatz ist ihre Beziehung zur Entstehung und zum Verlauf der Appendicitis noch strittig. Aschoff[1] nimmt an, daß die Bakterienansiedlung dort erschwert ist, wo der Stein die Schleimhaut spannt und glättet und ihre Buchten verstreicht; er erkennt im wesentlichen nur die Möglichkeit einer Pfropfwirkung an — auch Nekrose und Gangrän treten nach seiner Auffassung meist dicht vor oder hinter dem Stein ein, der in der Hauptsache aus eingedicktem Schleim (mit geringen Kotresten) und eingelagerten Kalksalzen entsteht. Demgegenüber vertritt Kaufmann[2] den Standpunkt, daß die Kotsteine durch ihren hohen Bakteriengehalt oder ihre Härte, möglicherweise aber auch infolge thrombotischer Vorgänge im Mesenteriolum, eine gewisse ungünstige Rolle spielen können. Wir hatten vor kurzem Gelegenheit, einen besonders interessanten Fall zu beobachten, der im Sinne der Aschoff'schen Anschauung zu verwerten ist. Der Wurmfortsatz stammte von einem 45jährigen Pat., der seit etwa 1/4 Jahr zeitweise an ruckartigen Bauchschmerzen litt, die ihn aber nie gehindert hatten, seinen ziemlich anstrengenden Dienst zu versehen, Motorrad zu fahren usw. Der Mann beobachtete sich sehr genau, beinahe ängstlich. Er hatte seit längerer Zeit trägen Stuhlgang, hatte aber nie Fieber, Übelkeit oder Brechreiz, nie Ikterus gehabt. Es bestand nur ausgesprochener umschriebener Druckschmerz in der Ileocoecalgegend, keine Bauchdeckenspannung, kein Palpationsbefund. Die Appendix fand sich bei der Operation in geringfügigen frischeren Adhäsionen und nach hinten oben umgeschlagen. Sie zeigte eine größere, kuglige, harte Auftreibung, 1—2 cm unterhalb des sehr schmächtigen Abgangs vom Coecum und, durch seichte Abschnürungen davon getrennt, zwei kleinere distale Vorwölbungen. Entzündungserscheinungen waren äußerlich nicht wahrnehmbar, so daß zunächst der Gedanke an einen malignen Tumor aufkam. Im Präparat (Fig. 1, Röntgenbild) fanden sich nun — neben die Lücken und die Wurmspitze ausfüllendem Detritus und Schleim — drei sehr harte geschichtete Konkremente, um die sich die Wand höhlenartig fest angelegt hatte.

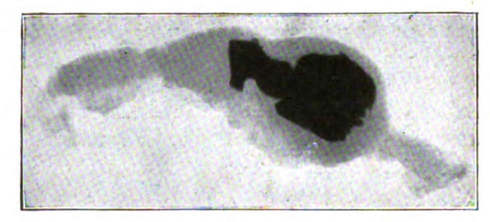


Fig. 1.

Die Schleimhaut war histologisch (Prof. Ceelen) stellenweise stark atrophisch, stellenweise zeigte sie ungeheure Proliferation der Drüsen-

[1] Spezielle pathol. Anatomie.
[2] Lehrbuch der spez. pathol. Anatomie Bd. I.

körper mit mächtiger Schleimbildung. Nur vereinzelt fanden sich entzündliche Zellanhäufungen in der Muscularis und Submucosa.

Chemisch fand unser Oberapotheker, Herr Dr. Beckstroem, in dem kleinen, spitzen, distalen Stein hauptsächlich Kalziumphosphat mit Spuren Ammonium- und Magnesiumphosphat; Cholesterin war nicht vorhanden. Im Kern des großen Steines war hingegen ein cholesterinartiger Körper nachzuweisen, bei dem aber die Liebermann'sche Reaktion ohne Rot- und Blaufärbung sofort eine allmählich zunehmende Grünfärbung zeigte — also mit großer Wahrscheinlichkeit Koprostarin. Ferner fanden sich auch hier Kalzium und sehr viel Phosphorsäure.

Es ist anzunehmen, daß der Pat. früher keine erheblichere Appendicitis durchgemacht hat, und daß wenigstens der große Stein lange Zeit an Ort und Stelle gelegen hat, ohne Beschwerden zu verursachen. Die Größe und Schichtung dieses walnußgroßen, an der Oberfläche körnigen Steins (Fig. 2, natürliche Größe) spricht dafür, daß er im Wurmfortsatz selbst gebildet worden ist. Alle drei Konkremente zeigen an ihren Berührungsflächen deutliche Facetten, so daß sie in einer Art gelenkiger Verbindung stehen; das distale ragt mit zahnartigen Vorsprüngen in Schleimhautbuchten und gegen die Appendixspitze vor.

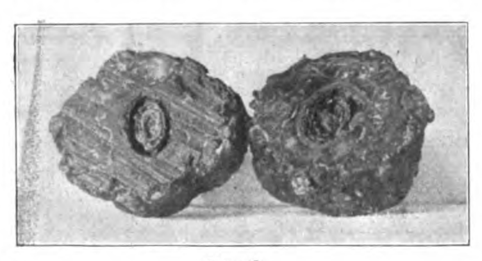


Fig. 2.

In der neueren chirurgischen Literatur werden die Konkrementbildungen im Wurmfortsatz kaum mehr behandelt. Über ihre Entstehung haben Maver und Wells[3] ausgedehnte Untersuchungen angestellt, deren chemisch-analytische Ergebnisse im wesentlichen mit dem oben Mitgeteilten übereinstimmen; ein Fünftel des Steins soll im Durchschnitt von organischen Substanzen aus dem Coecum gebildet werden, während der ganze übrige Rest, entsprechend dem geschichteten Bau, aus der Appendixwand ausgeschieden wird. — In seiner großen Arbeit über die Appendicitis verficht Sprengel[4] die Ansicht, daß die Appendixsteine nur insofern für den Verlauf einer Appendicitis in Betracht kommen, als sie die rechtzeitige Abschwellung der Schleimhaut verhindern. Er weist auch nachdrücklich auf Riedel's Untersuchungen hin, nach welchen die Schmerzanfälle bei Steinträgern als Kotsteinkoliken gedeutet werden, und zwar als schwerere, die der Stein selbst verursacht, oder als leichtere, die durch Sekretstauung an Strikturen bedingt sind. Auch unser Fall, bei dem lediglich katarrhalische Veränderungen das anatomische Bild beherrschen, spricht dafür, daß es sich klinisch um einen derartigen Vorgang handelt, und daß der Appendixstein unter Umständen sogar eine Art von Schutzwirkung ausüben kann.

---

[3] Arch. of surg. Bd. III. Nr. 2.
[4] Deutsche Chirurgie Bd. XLVId. 1906.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

XVII. Kongreß russischer Chirurgen in Leningrad vom 25.—31. Mai 1925.

Vorsitzender: Prof. Martynow (Moskau).
Berichterstatter: Dr. med. Gregory (Wologda).

I. Hauptthema: Behandlung der Osteomyelitis acuta infectiosa.

T. P. Krasnobajew (Moskau): Behandlung der Osteomyelitis acuta infectiosa.

Bericht über 600 Kranke an Osteomyelitis aus dem Morosow'schen Krankenhause in Moskau (1904—1924), davon 428 Fälle von Osteomyelitis acuta infectiosa; fast ausschließlich Kinder im Alter bis zu 13 Jahren. Von 428 Kranken starben 96 (22,4%). Sterblichkeit besonders hoch im Alter bis zu 2 Jahren. Erfolg besser bei weniger aktiver chirurgischer Behandlung. Bei der häufigeren Osteomyelitis femoris oder tibiae möglichst frühzeitiger Schnitt, 3—5 cm lang, bis auf den Knochen, wenn nötig Konterapertur, keine Spülungen, kein Tampon, keine Trepanation. Bei Übergang auf das Gelenk Punktion, in schweren Fällen Inzision, kein Tampon. Von 145 Fällen von diaphysärer Osteomyelitis acuta femoris oder tibiae infectiosa wurde 10mal arthrektomiert und nur 1mal amputiert. In 127 Fällen epiphysäre Osteomyelitis, Diagnose durch Röntgen, Operation oder Sektion bestätigt. Bei Gelenkempyem Punktion alle 3—4 Tage. Resektion nur im Hüftgelenk, wenn Röntgen volle Absonderung des Caput femoris zeigt. In 20 Fällen akute Osteomyelitis ossis coxae, 8 Fälle davon endeten tödlich; wegen des schweren Zuganges Knochenentfernung erforderlich. 17mal Osteomyelitis scapulae. Nachdem der Kranke den Operationsschock und die akute Sepsis überwunden hat, wird zur Sequestrotomie geschritten, sogar vor Bildung der Sequesterkapsel. Durchspülung mit physiologischer Kochsalzlösung, Jodjodoformemulsion, Verschlußnaht. Durchschnittliche Krankheitsdauer 145 Tage, wenn die Kapselbildung abgewartet wird 180 Tage.

N. N. Petrow (Leningrad): Zur Behandlung der akuten Osteomyelitis der langen Röhrenknochen.

Anlegung zu je einer Trepanationsöffnung über und unter dem Krankheitsherde. Durchspülung mit Rivanol. In zwei Fällen Heilung per primam, in zwei anderen schweren Fällen Bildung von zwei wenig aktiven Fisteln.

Z. I. Ponomarew: Über Behandlung der akuten Osteomyelitis im Obuchowkrankenhause (Leningrad).

622 Fälle von akuter eitriger Knochenaffektion, davon hämatogenen Ursprungs 385, nicht hämatogenen 237 (Osteomyelitis mandibulae). Von 385 Kranken gelangten ins Krankenhaus mit nicht durchbrochenem oder eröffnetem Krankheitsherde 128. Von 352 erkrankten Röhrenknochen erkrankte Femur 162mal, Tibia 136mal. Von flachen, spongiösen Knochen erkrankte am häufigsten das Os coxae — 19mal von 33 erkrankten spongiösen Knochen überhaupt. Osteomyelitis acuta am häufigsten im Alter von 12—17 Jahren, vom 18. Lebensjahre seltener. Bei Behandlung der erkrankten Röhrenknochen wurde breit trepaniert, erkrankte Knochen und Knochenmark entfernt. Nur selten Anlegung kleiner Trepanationsöffnungen, die später erweitert werden mußten. Bei Erkrankung der flachen, spongiösen Knochen

gleichfalls Entfernung der erkrankten Knochenteile bis auf den gesunden Knochen. Bei radikalem Vorgehen Erfolg besser. Nur etwa die Hälfte aller an akuter Osteomyelitis Erkrankten und am Leben Verbliebenen verließ nach 4—12monatiger Krankheitsdauer geheilt das Krankenhaus, die andere Hälfte verließ das Krankenhaus mit eiternden Fisteln und Knochenhöhlen, was wohl erklärt werden kann durch unvollkommene Entfernung der erkrankten Knochenteile, durch weitere Verbreitung der Infektion und geringe plastische Fähigkeit des Knochens.

K. K. Wwedenski (Leningrad): Zur Behandlung der Osteomyelitis acuta und ihrer Folgen.

746 Fälle von akuter Osteomyelitis. Möglichst frühzeitiger Schnitt bis auf den Knochen. Bei epiphysärer Osteomyelitis ist gewöhnlich Arthrotomie erforderlich, wenn letztere nicht genügt — Resektion. Injektion von Arg. nitr., Kalzium, Rivanol von Nutzen. Bei Osteomyelitis chronica entsprechende Knochenhöhlenvorbereitung. Muskellappenplastik. Verschlußnaht.

A. A. Kozlowski (Leningrad): Die Diplokokkeninfektion in der chirurgischen Praxis.

Die Grenze zwischen Pneumococcus und Streptococcus ist nicht immer scharf zu ziehen. Nicht selten ist die Osteomyelitis acuta epiphysaria durch den Pneumococcus hervorgerufen, der den Weg für den Tuberkelbazillus vorbereitet.

F. K. Weber (Leningrad): Über Behandlung der Osteomyelitis im Kindesalter.

Im Kindesalter ist möglichst konservative Behandlung zu empfehlen. Bei multipler Osteomyelitis werden nicht selten latent verlaufende Knochenherde angetroffen, die spontan heilen können. Zur Behandlung wird empfohlen: Injektion von Rivanol in die osteomyelitischen Krankheitsherde, ohne breite Eröffnung derselben — rasche Knochenregeneration. Bei Trepanation und offener Behandlung große Knochensequestrierung. Rivanol fand häufig Anwendung und wurde subperiostal in den Knochenherd und in das Gelenk injiziert. Hervorragendes Resultat in 25 Fällen von akuter Osteomyelitis bei Kindern.

E. S. Wyschgorodskaja (Leningrad): Zur Klinik und Behandlung der Osteomyelitis im Kindesalter.

110 Fälle von Osteomyelitis, am häufigsten erkrankten Femur und Tibia. Osteomyelitis septica 21, acuta 18, subacuta 3, chronica 68. In 70% konnte als ätiologisches Moment Trauma nachgewiesen werden. Bakteriologisch in 65% Staphylococcus. Behandlung: Trepanation, seit 1924 mehr konservativ, häufig Rivanolanwendung, Heilungsdauer um das Dreifache kürzer.

M. A. Dekanski (Charkow): Zur Behandlung der chronischen Osteomyelitis.

Ausgiebige Trepanation mit Belassung nicht weniger als 1/3 der Knochenperipherie. Narbenausschneidung. Deckung des Knochendefektes mit gestielten Muskellappen.

I. G. Sawitzki (Rostow a. Don): Röntgentherapie der chronischen Osteomyelitis.

Kleine Röntgendosen alle 7—8 Tage, befriedigendes Resultat.

W. I. Jost (Saratow): Vaccinotherapie der akuten und chronischen Osteomyelitis.

Vaccinotherapie in 14 Fällen von akuter und 13 Fällen von chronischer

Osteomyelitis. Gewöhnlich Autovaccinotherapie aus dem Eiter des Kranken (50—100 Millionen in 1 ccm). Injektion von 0,2. Rascher Temperaturabfall und Schwund der Schmerzen.

Z. W. Ogloblina (Leningrad): Zur Frage der akuten Osteomyelitis der Wirbelknochen.

5 Fälle von akuter Osteomyelitis der Wirbelknochen; in 1 Falle Osteomyelitis des IV. Halswirbels, Fraktur, Paraplegie; 3mal Erkrankung der Lendenwirbel, Lokalisation des Krankheitsherdes im Proc. transversus 2mal, im Proc. spinosus 1mal. Erkrankung gewöhnlich in jungen Jahren, am häufigsten erkranken die Processus transv. und spinosi. Akuter Krankheitsbeginn, schwere allgemeine und meningeale Krankheitserscheinungen; Druckerscheinungen des Rückenmarkes in 60% aller Fälle.

L. A. Odes (Leningrad): Plastik der Knochenhöhlen nach Osteomyelitis.

59 Fälle aus der Klinik von Prof. Grekow, davon 12mal Plastik durch Fettgewebe, 5mal nach Scheede, 14mal Jodoformplombe, in 12 Fällen Abstoßung der Jodoformplombe, 3mal Osteoplastik, 25mal gestielte Muskelautoplastik — die besten Resultate, 19mal Heilung per primam.

E. S. Dratschynskaja (Leningrad): Über Muskelplastik bei Osteomyelitis chronica.

34 Fälle. Gutes Resultat bei Deckung der Höhlen nach Osteomyelitis mit gestielten Automuskellappen.

S. L. Timofejew (Kiew): Über Osteomyelitis des Os sacrum.

Besprechung verschiedener Formen der Osteomyelitis acuta ossis sacri: hämorrhagische, rarefaciens, diffuse.

Aussprache. Maksinski (Leningrad): 460 Fälle, davon 221 von Osteomyelitis acuta aus dem Wyborger Kinderkrankenhause. Behandlung bis 1922: Große Schnitte, breite Aufmeißelung; Sterblichkeit 34%. Seit 1922 mehr schonendes operatives Vorgehen. Resultate besser.

Kramarenko (Odessa) empfiehlt bei Osteomyelitis acuta Bluttransfusion von 150—300 ccm bis zu dreimal.

Parin (Perm) empfiehlt zur Deckung der Knochenhöhlen nach Osteomyelitis gestielte Autoknochen-Periostlappen.

Terebinski (Moskau): Osteomyelitis verläuft im Kindesalter leichter wie bei Erwachsenen. Bei Kindern genügt oft eine einfache Inzision bis auf den Knochen, bei Erwachsenen muß der Knochen gewöhnlich aufgemeißelt werden. Das Regenerationsvermögen ist bei Kindern bedeutend größer als bei Erwachsenen.

Turner (Leningrad): Es gibt keine unitare Behandlungsmethode der Osteomyelitis; verschiedene Formen, verschiedene Behandlungsmethoden. Jodoform besonders indiziert bei Diplokokkenosteomyelitis, letztere wird als solche häufig verkannt.

Mirotworzew (Saratow): Die progressive Osteomyelitis erfordert große Schnitte und Aufmeißelungen, während bei der nicht progressiven Osteomyelitis ein einfacher Schnitt bis auf den Knochen häufig genügt.

Burzewa (Leningrad): 79 Fälle von Osteomyelitis aus der Klinik von Prof. Hesse, davon 19mal Osteomyelitis acuta, 60mal Osteomyelitis chron. In Fällen von Osteomyelitis chronica Sequestrotomie, Rivanol, Behandlung

ohne Tampon. Deckung der Knochenhöhle mit gestielten Muskellappen, 90% Heilung, kein Todesfall.

Schaak (Leningrad) befürwortet warm das möglichst schonende operative Verfahren bei Osteomyelitis. Heilungsdauer wird um das Dreifache verkürzt.

Hagenthorn (Leningrad): Bei Kindern genügt oft eine einfache Inzision, bei Erwachsenen muß in der Regel der Knochen aufgemeißelt werden; um dem Schock vorzubeugen, ist Spinalanästhesie der allgemeinen Narkose vorzuziehen.

Nowotelnow (Leningrad) lenkt die Aufmerksamkeit auf den Pneumococcus als häufigen Erreger der Osteomyelitis. Bei einfacher bakterioskopischer Untersuchung ist die Kapsel des Pneumococcus häufig nicht sichtbar, daher ist er leicht mit dem Staphylococcus zu verwechseln. Wenn der Pneumococcus Ketten bildet, wird er leicht als Streptococcus diagnostiziert. Streptococcusinfektion erfordert große Schnitte und Aufmeißelungen, währenddem bei Pneumococcusinfektion eine einfache Punktion mit nachfolgender Jodoforminjektion häufig genügt.

II. Hauptthema: Die Klinik und Chirurgie des vegetativen Nervensystems.

D. D. Pletnew (Moskau): Pathologie und Klinik des vegetativen Nervensystems.

Besprechung der Bedeutung des Kalziums, Magnesiums sowie des sympathischen und zentralen Nervensystems für den Biotonus der Zelle. Wenn wir die Wirkung des Atropins auf den Zuckergehalt, Blutdruck, Sekretion des Magensaftes untersuchen, erhalten wir stets ein buntes Bild, es gibt keine bestimmte Reaktion, keine beständigen Erscheinungen. Jeder Kranke reagiert verschieden, sogar was den Zeitpunkt der Reaktion betrifft. Jedes Gift ergibt dissoziierte Reaktionen, eine eigenartige Synergie, kein Antagonismus zwischen dem sympathischen und parasympathischen Nervensystem. Es kann keine Rede sein von isolierter Vago- oder Sympathikotonie, es müssen allgemeine Neurosen des vegetativen Nervensystems anerkannt werden in Form von kolloidalen und elektrolytischen Veränderungen, von Veränderungen des morphologischen und chemischen Zellentonus. Der Tonus des Nervensystems wird wiederum von den endokrinen Drüsen beeinflußt. Diese höchst komplizierten und noch wenig erforschten Wechselbeziehungen sind für die Klinik und Chirurgie des vegetativen Nervensystems in Betracht zu ziehen.

Mogelnitzki: Die Erkrankungen des sympathischen Nervensystems.

Toxische, infektiöse Erkrankungen rufen im sympathischen Nervensystem Veränderungen hervor, besonders in Bezirken, die der Krankheitslokalisation anliegen. So wird bei Ileotyphus vor allem das Ganglion solare betroffen, weniger der Halssympathicus, bei Geschwülsten vor allem die naheliegenden sympathischen Ganglien und Fasern. Bei Störung des Kontaktes in der Arbeit des Sympathicus und Parasympathicus kann Erbrechen, Durchfall usw. entstehen. Der Eiweiß-, Kohle- und Fettstoffwechsel haben ihr Substrat im zentralen Nervensystem. Das vegetative Nervensystem wird besonders bei Malaria und Syphilis betroffen. In 21 Experimenten an Hunden konnte bei Zerstörung bestimmter Gehirnteile Ulcus ventriculi hervorgerufen werden.

S. P. Fedorow (Leningrad): Die Chirurgie des peripheren Teiles des sympathischen Nervensystems.

Verschiedene Erklärungen werden für die Entstehung der Hyperämie nach Sympathektomie herangezogen. Wir wissen, daß das endokrine System auf das vegetative Nervensystem seine Wirkung ausübt, sowie umgekehrt. Die Resektion des N. sympathicus gibt bei der Epilepsie kein Resultat. Sympathektomie bei Angina pectoris benimmt zuweilen die Schmerzen, die Krankheit besteht weiter. Sympathektomie (Operation Lériche) bei angiospastischen Erscheinungen von Nutzen. Günstig beeinflußt die Krankheitserscheinungen an der nicht operierten unteren Extremität, ja bisweilen auch an der oberen, die Operation Lériche (entfernte Wirkung). Die Operation Lériche ergibt ferner gute Resultate bei vasomotorischen und trophischen Störungen, wenig Erfolg bei Gangraena spontanea. Von 26 periarteriellen Sympathektomien infolge Gangraena spontanea nur in 5 Fällen das Resultat gut. Nicht schlechter sind die Resultate der Physiotherapie bei Gangraena spontanea.

E. R. Hesse: Die Chirurgie des Hals- und Brustabschnittes des sympathischen Nervensystems.

43 Kriegsschädigungen des N. sympathicus, davon 2 eigene Beobachtungen (Symptomenkomplex nach Horner). Reizungen oder Paralyse des N. sympathicus bei Halsneubildungen (Ganglienneurome). Die Ergebnisse der Sympathektomie bei Epilepsie wenig ermunternd, besser, wenn Epilepsie mit Angiospasmus verbunden ist. Bei Hemikranie und Glaukom sind die Resultate etwas besser. Bei Morbus Basedowi wenig erfreuliche Ergebnisse, nicht zu vergleichen mit solchen nach Strumektomie. 53 Fälle von Angina pectoris behandelt durch Ramisectio, in 14% unmittelbar nach der Operation, in 7% bald nach der Operation Tod, in 67% Schwund der Schmerzen (Unterbrechung der sensiblen Nervenfasern zum Herzen — Ökonomie in der Arbeit des Herzens und der Gefäße — es fällt der Blutdruck). In den meisten Fällen muß die Sympathikotomie links ausgeführt werden, in einigen Fällen rechts. Lokale Anästhesie. 16 eigene Fälle von Behandlung des Asthma bronchiale, 8mal Sympathikotomie links, zu je 4mal rechts und beiderseitig vom Ganglion sup. bis zum Ganglion thoracale I einschließlich. Von 140 Fällen aus der Literatur Genesung nur in 12%. Schulterneuralgien nach der Operation bleiben aus, wenn das Ganglion sup. über dem N. supremus reseziert wird.

W. P. Gorbunow (Leningrad): Anatomie und Chirurgie des Halssympathicus.

L. A. Koreischa (Moskau): Die peripherischen Ganglien des Vagus als trophische Zentren für innere Organe.

W. W. Lebedenko (Moskau): Zur Frage der Segmentation des Ganglion solare.

Studien über Veränderungen verschiedener Segmente des Ganglion solare bei Entfernung des Magens und bestimmter Teile des Darmkanals.

Brandsburg (Charkow): Pathologische Veränderungen des Herzmuskels nach der Sympathektomie.

12 Tage nach der Sympathikotomie sind bereits Veränderungen im Herzmuskel nachzuweisen: Ödem, Hyperämie; nach 120 Tagen Degenerationserscheinungen, die noch 1 Jahr 2 Monate bestehen bleiben. Bei Angina pectoris sind Veränderungen in sympathischen Halsganglien nachzuweisen, sie sind aber noch lange nicht genügend bekannt, um für die Erklärung der Krankheitserscheinungen verwertet werden zu können.

W. S. Lewit (Irkutsk): Sympathikotomie oder Vagotomie bei Asthma bronchiale.

Drei Fälle von Sympathikotomie bei Asthma bronchiale, in einem Falle danach Verschlechterung der Anfälle. Bei bedeutenden Veränderungen der Halsganglien ergibt die Operation ein gutes Resultat. In zwei Fällen Vagotomie, in einem Falle Vagotomie nach erfolgloser Sympathikotomie. In schweren Fällen kein Erfolg, weder nach Sympathiko- noch Vagotomie.

I. I. Grekow (Leningrad): Zur operativen Behandlung des Asthma bronchiale und der Angina pectoris.

In fünf Fällen von Asthma bronchiale ergab die Entfernung der Sympathicusganglien am Halse und des I. Gangl. thorac. nur vorübergehende Erleichterung der Anfälle. In einem Falle von beiderseitiger Sympathikotomie und einseitiger Vagotomie keine Besserung. In einem Falle von Asthma bronchiale Besserung nach Röntgentherapie, in einem anderen Falle Heilung nach Entfernung von Gallensteinen. Es muß also das ätiologische Moment in jedem Falle festgestellt werden, um die nötige Therapie anzuwenden. In einem Falle von Angina pectoris ergab die linkseitige Sympathikotomie vorübergehende Besserung, darauf rechtseitige, worauf bedeutende Besserung. Demonstration des Pat., eines Arztes, der diese Operationen überstand.

A. K. Janowski (Leningrad): Zur Frage der Röntgentherapie des Asthma bronchiale.

Die Anfälle des Asthma bronchiale sind auf verschiedene Ursachen zurückzuführen, die Therapie muß also auch verschieden sein. In vier Fällen bedeutende Besserung nach der Röntgentherapie, die bereits 1½ Jahre anhält.

Babitzki (Kiew): Sympathicusentfernung bei Epilepsie.

Bei Epilepsie gutes Resultat nach Entfernung des Halssympathicus, zugleich Dekompressionsoperation.

W. W. Fokin (Moskau): Bedeutung der Untersuchung des vegetativen Nervensystems in der Klinik.

Die Erregbarkeit des Vagus ist erhöht bei Erkrankungen der Hypophysis. Es wurden über 200 Fälle von verschiedenen Erkrankungen auf Vago- und Sympathikotomie untersucht. Es prävalieren Vagotoniker.

I. M. Rabinowitsch (Shitomir): Tonus des vegetativen Nervensystems bei einigen Herz- und Magenkrankheiten.

Bei funktionellen Herz- und Magenstörungen sind immer Tonusveränderungen des vegetativen Nervensystems, des Vagus oder Sympathicus, aufzuweisen, gewöhnlich beider zugleich.

W. R. Stühlern (Leningrad): Über die Wirkung des Pilokarpins und Insulins bei Gangraena spontanea.

Nach Injektion von Pilokarpin bei Gangraena spontanea schwinden die Schmerzen auf 3 Stunden und mehr, die Extremität wird warm, die Hauttemperatur um 3° wärmer, der Blutdruck fällt — vagotrope Wirkung. Nach Injektion von Adrenalin fühlen sich Gangräniker schlechter. Insulin verdrängt Adrenalin aus den Zellen, es fällt der Blutdruck, steigt die Diurese.

Ptschelina (Moskau): Über gefäßverengende und -erweiternde Stoffe im Blute des Menschen.

Bei Kranken mit verringerter Magensekretion waren keine gefäßverengenden Stoffe im Blute nachzuweisen. Das Blut von 40 Kranken wurde bei nüchternem Magen und nach Nahrungsaufnahme untersucht; bei nüch-

ternem Magen mehr gefäßerweiternde Stoffe im Blute, nach der Nahrungsaufnahme mehr gefäßverengende. Bei 4 Kranken, die an Gangraena spontanea litten, wurden im Blute bei nüchternem Magen gefäßerweiternde Stoffe nachgewiesen, nach der Nahrungsaufnahme ergab das Blut einen gefäßverengenden Effekt. Dieselben Ergebnisse nach der Epinephrektomie.

P. G. Melikow (Moskau): Anatomische Untersuchungen der Innervation der Gefäße der unteren Extremität.

In den Gefäßen der unteren Extremität sind drei Nervennetze nachzuweisen, das eine in der Adventitia, das andere zwischen Adventitia und Media, und das dritte in der Media.

W. N. Schamow (Charkow): Ramisectio sympathica bei spastischer Paralyse.

Es wird Ramisectio sympathica zur Behebung des Spasmus bei spastischer Paralyse empfohlen. Vier eigene Fälle von Ramisectio des Lumbalsympathicus; gutes Resultat.

A. L. Polenow (Leningrad): Materialien zum Problem der chirurgischen Therapie der dystrophischen Prozesse der Extremitäten.

135 Operationen am peripheren Nervensystem. Beobachtungsdauer von 6 Monaten bis 2½ Jahre. Die Grenze des erkrankten Nerven kann nicht genau bestimmt werden. Der Sympathicus beeinflußt die Entstehung von trophischen Geschwüren. Die Hyperämie, die nach Operationen entsteht, die am Nerv ausgeführt werden, begünstigt die Heilung.

S. M. Rubaschew (Minsk): Zur Behandlung der gefäßmotorischen und trophischen Störungen und ihre Begründung.

Bei einigen Fällen von Kausalgie ist Operation am Nerven, zugleich periarterielle Sympathektomie zu empfehlen. Letztere ist von Erfolg bei richtiger Wahl der Krankheitsfälle, z. B. bei einigen trophischen Störungen, nicht aber bei Arteriosklerose. Dagegen genügt in entsprechenden Fällen von Gangraena spontanea Ruhe, wonach bisweilen Wiedererscheinen des Pulses und Heilung des Geschwürs beobachtet werden kann.

G. F. Petraschewskaja (Leningrad): Klinische Ergebnisse der Anwendung der Operation von Lériche.

16 Operationen nach Lériche ergaben ein gutes Resultat bei trophischen Geschwüren. Die Operation nach Lériche ist von Erfolg auch bei der Gangraena spontanea, allerdings nur im Prodromalstadium.

Aussprache. Ariew (Leningrad): Die Sympathikotomie ist zu unterlassen bei Kindern und bei Herzkranken.

Oppel (Leningrad): Wir kennen die Wirkung des Adrenalins und Atropins auf den gesunden Menschen. Die Wirkung auf den kranken Menschen ist nicht immer vorauszusehen, da die Nerven des Kranken bereits von verschiedenen Hormonen beeinflußt werden, die die Wirkung des Adrenalins usw. entweder hemmen oder steigern können.

Rubaschew (Minsk) macht auf die Neuralgie des Plexus brachialis aufmerksam, die nach Entfernung des Halssympathicus entsteht und bedeutend hartnäckiger ist als der Horner'sche Symptomenkomplex.

Rosanow (Moskau): Fast immer sind Anastomosen zwischen den rechts und links gelegenen Ganglien des Halssympathicus vorhanden.

Melnikow (Charkow): Experimente an Hunden ergaben, daß bei Entfernung des Halssympathicus auf der rechten Seite das I., II. und III. Halsganglion keine Farbe mehr aufnimmt, bei Entfernung auf der linken Seite Veränderungen des IV. Herzganglions.

Saposchkow (Leningrad) empfiehlt als zweckmäßigen Zutritt zum Halssympathicus den Schnitt längs dem vorderen Rande des Sternocleidomastoideus.

Mandelstamm: Durch das Elektrodiagramm werden nach der Sympathikotomie Veränderungen der Herztätigkeit nachgewiesen.

Martynow (Moskau): Entfernung des Halssympathicus bei Angina pectoris oder Asthma bronchiale ist in schweren Fällen, in denen andere Behandlungsmethoden versagen, zu versuchen. Der Eingriff ist schwerwiegend und von Fall zu Fall seine Berechtigung zu entscheiden.

III. Hauptthema: Fraktur der Knochen.

G. F. Petraschewskaja (Leningrad): Operative Behandlung nicht komplizierter Frakturen.

Operative Behandlung wird besonders empfohlen bei Oberschenkel-, Patella-, Gelenkfrakturen, das heißt in allen Fällen, in denen die richtige Einstellung der Fragmente Schwierigkeiten bereitet. Im ganzen wurden 87 Fälle von unkomplizierten Frakturen behandelt, am häufigsten mit Hilfe eines Knochenspanes aus der Tibia. Nach der Operation Gipsverband. Behandlungsdauer 1½—2 Monate. Operiert wurde 8—10 Tage nach dem Unfall. Sterblichkeit 0. Heilung per primam in 96,5%. Gute Gelenkfunktion in 96%.

Smirnow (Leningrad): Behandlung der Schlüsselbeinfrakturen.

Rechtwinklige Flexion im Cubitalgelenk der Extremität der kranken Seite. Fixation der Schulter in gehobener und abduzierter Stellung durch zirkuläre, um den Thorax gehende Touren eines Gips- oder Stärkeverbandes und durch schräge Touren, die über die gesunde Schulter gehen. Das gebrochene Schlüsselbein bleibt offen und kann durch Massage behandelt werden.

A. A. Rosen (Moskau): Behandlung von Frakturen mittels Osteostat.

Es wird empfohlen, nicht komplizierte Frakturen mit dem Osteostat zu behandeln, welches aus zwei Metallschrauben besteht und einer verstellbaren Verbindungsachse. Die Schrauben werden in die Frakturenden gebohrt und halten, dank der Verbindungsachse, durch welche die Schrauben mehr oder weniger angespannt werden können und die Zuglinie geregelt werden kann, die Fragmente in gewünschter Lage. Die richtige Lage der Fragmente kann ständig überwacht und geregelt werden. Das Osteostat verbleibt in dem Knochen 8—15 Tage. Mehr als 30 Fälle mit dem Osteostat behandelt. In allen Fällen rasche Konsolidation in richtiger Lage.

S. S. Judin (Serpuchow): Osteosynthese nach Lane.

Rasche Heilung, hervorragendes funktionelles Resultat bei Behandlung von Knochenfrakturen mittels Osteosynthese nach Lane. Anderen Behandlungsmethoden überlegen. 26 eigene Fälle.

W. N. Parin (Perm): Zur Frage der operativen Behandlung bei nicht konsolidierten Frakturen.

Interponierte Weichteile, falsche Lage der Knochenfragmente verhindern die Konsolidation. Entfernung der interponierten Weichteile, richtige Stellung

der Knochenfragmente. Fixation nach Lane. In 23 Fällen gutes Resultat — volle Konsolidation.

F. J. Epstein (Kiew): Vereinigung der Röhrenknochen bei Pseudarthrosen ohne Naht.

Durch besondere Instrumente werden die Knochenfragmente auf die Weise bearbeitet, daß ein Fragment die Form eines Konus erhält (Patrix), das andere die eines Trichters, entsprechend genau dem Konus (Matrix), die, vereinigt, fest ohne jegliche Naht halten.

I. A. Golianitzki (Moskau): Fascientransplantation bei Behandlung von Knochenfrakturen.

Vereinigung der Knochenfrakturen durch Fascienlappen. Immobilisation auf 10—12 Tage.

Aussprache. W. S. Gutnikow (Rostow a. Don) empfiehlt, wenn nötig, die Knochenfragmente mit Fascienlappen zu vereinigen, nicht aber mittels Draht, welcher zerstörende Wirkung auf den Knochen ausübt, wie es Kaninchenexperimente erwiesen.

Beresow (Astrachan): Keinen seltenen Befund bilden Frakturen der Wirbelbogen, die nicht selten bei Arbeitern, die schwere physische Arbeit verrichten, beobachtet werden. Diagnose oft schwierig, auch nicht immer durch Röntgen gesichert. Plötzlich entstehender, lange andauernder Schmerz nach schwerer physischer Anstrengung sollte auf die Möglichkeit solcher Verletzung die Aufmerksamkeit lenken. In zwei solchen Fällen Behandlung durch Fascien-Knochenfixation.

Wolkowitsch (Kiew): Blutige Behandlung der Knochenfrakturen sollte eigentlich nur bei offenen Knochenbrüchen Anwendung finden, sonst ist sie zu unterlassen. Bei Dislokation Narkose, Einstellung der Knochenfragmente, worauf die leichteste Immobilisation genügt, um die Knochenfragmente in richtiger Lage zu erhalten.

Krasnobajew (Moskau): Mit Extension sind bei Kindern ausgezeichnete Erfolge zu erzielen. Im ganzen 1346 Fälle von Knochenfrakturen bei Kindern. Operation am Platze, wenn die Knochenfragmente auch in Narkose nicht in die richtige Stellung gebracht und fixiert werden können. So wurde in 18 Fällen von Fraktur des Cubitalgelenks mit gutem Erfolge operiert.

Burzewa (Leningrad): Bei Extensionsbehandlung nach Steinmann wurde der Nagel nach 6 Wochen entfernt. Nur in 15% aller Oberschenkelfrakturen unbedeutende Verkürzung.

Losew (Leningrad) befürwortet bei der Einstellung der Knochenfragmente Anwendung von Kokain.

Grekow (Leningrad) hält die blutige Behandlung von Knochenfrakturen nur dann für berechtigt, wenn die Aseptik bei dieser Behandlung gesichert sein kann.

IV. Hauptthema: Endokrinologie. Morbus Basedowi.

W. A. Oppel: Chirurgie und Endokrinologie.

Durch chemische und mikroskopische Blutuntersuchungen, durch Untersuchungen des Blutdruckes und des Stoffwechsels werden Versuche angestellt zur Feststellung der endokrinologischen Formel für jedes Individuum. Solch eine Feststellung wäre wichtig für die Toleranzbestimmung zu dem oder jenem Narkotikum, ebenso wie für die Pathogenese, Prognose und Therapie verschiedener Erkrankungen. So bewirkt die Narkose Veränderuungen im ganzen

endokrinen System. Der Gehalt an Blutlipase steht niedrig bei Cancer und Tuberkulose, niedrig steht der Blutdruck (Gl. suprarenalis). Kalziumgehalt im Blute von Karzinomatösen steht noch niedriger wie bei Tuberkulosekranken (Gl. parathyreoidea). Hyperglykämie im Blute bei Cancer und Sarkom (Pankreas).

A. W. Martynow (Moskau): Über chirurgische Behandlung des Morbus Basedowi.

Entfernung des größeren Teiles der Glandula thyreoidea ergab in der größten Mehrzahl der Fälle volle und dauernde Heilung. Auf 190 Fälle von Kropf 64 Fälle von Morbus Basedowi. Resektion nach Mikulicz. Nach subtotaler Entfernung leicht akuter Basedowismus, der tödlich enden kann. Nach der Operation in 4 Fällen Tod; 2mal akuter Basedowismus, 1mal Sistieren der Atmung, 1mal Pneumonie. In 24 Fällen ausgezeichnetes entferntes Resultat. Transplantation der Gl. thymus in 1 Falle, kein Resultat, in 2 Fällen unbedeutende Erleichterung. Die operative Behandlung ergibt besonders gute Erfolge in frischen Fällen und Fehlen von bedeutenden Herzveränderungen. Narkose: Äther, besser Lokalanästhesie.

K. P. Saposchkow (Leningrad): Morbus Basedowi und Halsinnervation.

Empfehlung der Behandlung des Morbus Basedowi durch Resektion von Nerven, die zur Glandula thyreoidea führen.

G. I. Gasparian (Leningrad): Morbus Basedowi.

213 Strumafälle, 43 Morbus Basedowi. Die besten Resultate ergibt radikale chirurgische Behandlung.

M. S. Lisitzyn (Leningrad): Zur Frage der endokrinen Formel bei Morbus Basedowi.

118 Strumafälle, 24 Morbus Basedowi. Die Blutuntersuchungen bei Morbus Basedowi berechtigen zu Schlußfolgerungen, daß diese Erkrankung als polyglanduläre aufgefaßt werden kann mit bedeutenden Abweichungen in der Funktion der Gl. thyreoidea, Gl. parathyreoidea, Pankreas, Thymus, Ovarien usw., was vom Autor studiert wurde und sich feststellen ließ.

A. K. Janowski (Leningrad): Über Röntgentherapie des Morbus Basedowi.

214 Fälle von Morbus Basedowi, die durch Röntgen behandelt wurden. In $^3/_4$ aller Fälle war das Resultat gut. Frühe Hautreaktion kommt vor, späte wurde bei richtiger Dosierung nicht beobachtet. Übergang in Myxödem in keinem Falle.

Gorasch (Leningrad): Zur Frage der Transplantation der Geschlechtsdrüsen.

12 Fälle von Heterotransplantation, danach dieselben Resultate wie nach der Homotransplantation. Es muß aus dem Transplantat das Blut entfernt werden. Die besten Resultate bei Transplantation in die Tunica albuginea. Nach $1^1/_2$ Jahren schwindet der Transplantationseffekt.

S. I. Kartaschew (Rostow a. Don): Über Wirkung der überzähligen Nebennierentransplantation auf das Gefäßsystem von Kaninchen.

13 Experimente an Kaninchen. Transplantation von Nebennieren. Die Leukocytenzahl fällt. Gefäßverengung am Kaninchenohr besonders ausgesprochen. 10 Kaninchen gingen an Lungenödem zugrunde.

N. A. Gurewitsch (Rostow a. Don): Über Ionotherapie der Gangraena spontanea.

16 Fälle von Gangraena spontanea, Behandlung durch Jodkalium; günstige Resultate.

Aussprache. Dobruski (Nischne Tagil): Struma häufig im mittleren Ural. In den letzten 5 Jahren 250 Strumaoperationen, kein einziger Fall von Morbus Basedowi, der im Uralgebirge nicht angetroffen wird. Weiter vom Gebirge, in der Ebene, findet man bereits Basedowkranke. Struma häufig im Ostural (Wassersystem vom Ob), selten im Westural (Wassersystem der Wolga).

N. N. Petrow (Leningrad): Vor der Operation ist Ruhe zu raten, innerlich Kalzium. 25 Operationen infolge Morbus Basedowi. 2 Todesfälle. Dauerresultate nach der Operation sind als gute zu bezeichnen.

Rosanow (Moskau): 146 Fälle von Morbus Basedowi. Die besten Resultate nach operativer Behandlung; zugleich von Nutzen Transplantation der Glandula thymus. In einigen Fällen konnte das Entstehen von Basedowsymptomen schweren Seelenerschütterungen zugeschrieben werden; diese Symptome konnten mitunter ohne jegliche Operation nach einiger Zeit schwinden.

Chrustalew (Leningrad): An der Entwicklung des Morbus Basedowi ist das Ovarium entschieden beteiligt. Die Untersuchung von 8 Leichen (Todesursache: Morbus Basedowi) ergab große Veränderungen der Ovarien, vor allem stark atrophisches Ovariumparenchym. Es müßte also die Organotherapie versucht werden; es fehlen entweder die Hormone des Eierstockstromas oder des Corpus luteum. Bei Verabfolgung des einen oder des anderen könnten wir Erfolge verzeichnen. Als Narkose wäre Äther vorzuziehen, und zwar als Äthernarkose nach Pirogow. Die Ligatur der A. thyreoidea inferior vor der Operation erleichtert bedeutend die Ausführung derselben.

W. W. Uspenski (Twer) erhielt in drei Fällen von Transplantation der Glandula thymus bei Morbus Basedowi gute Resultate. Transplantation submuskulär.

Martynow (Moskau): Morbus Basedowi ist besser à froid zu operieren (im Intermißstadium). Die Blutformel ist vor der Operation zu bestimmen. Tod in verspäteten Fällen infolge Hyperthyreose. Vorherige Röntgentherapie erschwert bedeutend die Operation.

Meschtschaninow (Odessa): In 15 Fällen von Gangraena spontanea ergab Heterotransplantation von Hoden ein gutes Resultat. Operation nach Steinach bei Prostatahypertrophie als resultatlos zu unterlassen.

Autor unbekannt (Omsk): Hodentransplantation bei Hunden, 8mal autoplastische, 8mal homoplastische; in allen Fällen Degeneration nach Resorption des Transplantats, ungeachtet wohin es verpflanzt wird.

Machina (Taschkent): Transplantation eines Ovariums, welches der Leiche eines jungen Weibes 13 Stunden nach dem Tode entnommen wurde, die an Zyankalivergiftung gestorben war. Das Ovarium wurde einer jungen Pat., die an Dementia litt, transplantiert. Besserung des physischen und psychischen Zustandes.

Timofejew (Kiew): Bei Transplantation von Geschlechtsdrüsen dressierter Ratten wurde Wiederkehr des Gedächtnisses und der Libido sexualis registriert.

Autor unbekannt (Pensa): 14mal Hodentransplantation. 12mal wurden Hoden Leichen entnommen. Transplantation besser intermuskulär (Hoden bleibt länger erhalten). Gutes Resultat besonders bei Kriegsinvaliden.

Martynow (Moskau): Von Verjüngung nach Hodentransplantation dürfte eigentlich keine Rede sein; man könnte etwa von allgemeiner stimulierender Wirkung sprechen.

V. Hauptthema: Orthopädie.

G. I. Turner (Leningrad): Spondylistesis.

Es entsteht die Spondylistesis infolge Spondylolyse des V. Lumbalwirbels. Das Leiden ist angeboren, der V. Lumbalwirbel bleibt in seiner Entwicklung zurück. Spondylolyse geht häufig mit anderen angeborenen Entwicklungshemmungen einher, z. B. mit Spina bifida. Infolge Spondylolyse Hinabgleiten des V. Lumbalwirbels, die Processus spinosi sind nach oben gerichtet. Schmerzempfindung im Bereiche des I. und II. Lumbalwirbels.

R. R. Wreden (Leningrad): Pes planus und seine Prophylaxe.

Bei großer Fußbelastung versagt der Tibialis anticus, die Belastung fällt auf den Tibialis posticus, der bald ermüdet (beide halten in normaler Lage das Fußgewölbe), es sinkt der innere Fußrand, der Talus drängt sich vor zwischen Os naviculare und vorderen Vorsprung des Os calcaneum. Prophylaktisch wird schon in jungen Jahren entsprechendes Schuhwerk empfohlen.

N. A. Bogoras (Rostow a. Don): Neue Methode der Knochenverlängerung.

Es wird empfohlen zur Knochenverlängerung, z. B. des Oberschenkels, schräge Knochendurchsägung an 3—4 Stellen, 2—3 cm voneinander entfernt, es bilden sich dadurch 2—3 Knochenzylinder, die bei nachfolgender Extensionsbehandlung mit schweren Gewichten bis zu 15—16 kg anstatt der Schrägrichtung Längsrichtung einnehmen und die Extremität bis um 10 cm verlängern, gewöhnlich zugleich Durchschneiden der Fascia lata erforderlich.

R. I. Epstein (Leningrad): Zur Frage der operativen Behandlung von schweren seitlichen Wirbelsäuleverkrümmungen.

23 Fälle von schwerer Skoliose, die operativ nach der Methode von Wreden behandelt wurden (Rippenresektion auf der konvexen Seite, nach 16 Tagen Knochentransplantation). Nach 5 Tagen Gipsverband.

N. I. Krause (Saratow): Zur Pathologie und Chirurgie der Fascia lata.

Besprechung der Bedeutung der Fascia lata femoris und ihrer einzelnen Teile für die Statik und Funktion des Oberschenkels, Beteiligung bei Erkrankungen (Koxitis, Kontraktur usw.).

A. W. Gregory (Wologda): Psoasschmerz als frühes Spondylitissymptom.

Bei Lokalisation der Spondylitis im unteren Dorsalteile oder Lumbalteile Schmerz bei tiefer Gleitpalpation der Ursprungsstelle des M. psoas; je aktiver der Prozeß, um so deutlicher genanntes Symptom.

A. D. Oserow (Leningrad): Über plastische Fußoperationen.

Es wird die Transplantation der Fascia lata in Fällen von schwerer Fußdistorsion empfohlen. Bei Schrumpfung der Gelenkbänder mit nachfolgender Neuritis Wegschneiden der geschrumpften Gelenkbänder mit nachfolgender Transplantation der Fascia lata.

E. I. Osten-Sacken (Leningrad): Grundlegende Direktive für die Fußarthrodese.

Der chirurgischen Behandlung müssen orthopädische Behandlungsmethoden, die näher besprochen werden, vorangehen und systematisch durchgeführt werden.

M. S. Jusiewitsch (Leningrad): Fußfixation und die drei Grundpunkte bei Pes equinus paralyticus.

Der erste Punkt Tendo Achillis, der zweite Tibialis anticus, der dritte Musc. peroneus. Bei Lähmung aller Muskeln, mit Ausnahme des Gastrocnemius und Soleus, Vereinigung der Sehnen des Tibialis anticus und peroneus, Längsspaltung des Tendo Achillis 8—10 cm lang, Querschnitt des ersten Teiles, Vereinigung des gespaltenen Teiles des Tendo Achillis mit der Vereinigungsstelle des Tibialis anticus und peroneus.

S. S. Girgolaw (Leningrad): Operation bei habitueller Schulterluxation.

Empfehlung folgender Operation: Hindurchführen eines Fascienlappens (Fascia lata) durch eine Öffnung in der Gelenkkapsel um den Knochen mit Fixation des anderen Fascienendes an den Proc. coracoideus.

Aussprache. Golianitzki (Moskau): Pes planus entsteht gewöhnlich infolge Rachitis, daher wäre prophylaktisch entsprechend vorzugehen.

Krasnobajew (Moskau): Pes planus congenitus nicht selten ohne jegliche Rachitis. Oft wäre Tuberkulose zu beschuldigen. Fußeinlagen aus Stahl, und zwar in der Länge des ganzen Fußes.

Albrecht (Leningrad): Osteoplastische Operationen müssen in geeigneten Fällen angestrebt werden. Die osteoplastischen Methoden nach Bier, Gritti usw. wären häufiger anzuwenden.

Wolkowitsch (Kiew): Bei Kindern bildet die Appendicitis eine häufige Ursache der Skoliose. Nur in vernachlässigten schweren Fällen wäre die Operation gerechtfertigt.

VI. Hauptthema: Das zentrale und periphere Nervensystem.

W. N. Parin (Perm): Über die Behandlung der traumatischen Zerebralhernien.

Zwei Perioden im Verlaufe der traumatischen Zerebralhernien wären zu unterscheiden. Erste Periode: Die Bruchfragmente stehen nahe; in der zweiten Periode werden die Bruchfragmente infolge Erhöhung des Zerebraldruckes weiter voneinander gedrängt. Behandlung: Punktion, Druckverband, später osteoplastische Deckung des Knochendefektes.

Bakulew (Saratow): Die praktische Bedeutung der Pneumographie des Gehirns auf Grund von 45 Beobachtungen.

Durch Pneumographie konnte in 8 Fällen die Diagnose von Geschwulst der hinteren Schädelgrube gestellt werden. In 2 Fällen von obstruktivem Hydrocephalus wurde dank der Pneumographie die richtige Diagnose gestellt, und die Durchgängigkeit des Foramen Magendi konnte wieder hergestellt werden. Bei Pseudotumor des Gehirns wirkt die Pneumographie oft heilend.

I. M. Bruskin: Versuch von Studien der pathologisch-anatomischen Veränderungen bei Gehirnerkrankungen auf Grund der Encephalographie.

31 Fälle von Anwendung der Encephalographie. Letztere ist oft für die richtige Diagnosestellung unentbehrlich. In 1 Falle von Epilepsie konnte Ge-

hirncyste diagnostiziert werden. Es konnte diagnostiziert werden, ob Hydrocephalus communicans oder obstructiv. vorliege. In 8 Fällen half die unregelmäßige Zeichnung der Ventrikelkonfiguration zur richtigen Diagnose »Gehirngeschwulst«. Bei negativem Befund Vorsicht bei der Beurteilung, da doch krankhafte Veränderungen vorliegen können, die durch die Encephalographie nicht bestimmt werden.

W. I. Dobrotworski (Leningrad): Zur Klinik und zum operativem Vorgehen bei Geschwülsten des Rückenmarkes.

Es erleichtert die Diagnose der Geschwulst des Rückenmarkes: Punktion, Bestimmung des Liquordruckes, Reaktion nach Nonne, Encephalographie. Die untere Geschwulstgrenze kann nicht immer genau bestimmt werden. Entfernbar sind hauptsächlich extramedulläre Geschwülste. Fünf eigene Fälle, in zwei von ihnen extramedulläres Sarkom, in einem Falle Sarkom der Cauda equina, in einem Falle wurde Fibrom der Gehirnhüllen angenommen, bei mikroskopischer Untersuchung Lues, spezifische Behandlung erfolglos, im fünften Falle Meningitis serosa circumscripta.

A. I. Okinschewitsch (Baku): Chirurgie des peripherischen Nervensystems — 5 Operationen nach Foerster und 59 Operationen von traumatischen Schädigungen der peripheren Nerven.

Von 5 Fällen von Operation nach Foerster bei spastischer Paralyse in 4 gutes Resultat. Operation ein- oder zweimomentig. Wichtig nachfolgende Behandlung: Massage, Bäder zur Wiederherstellung der Muskelfunktion. Bei Neuritis traumatica und Kausalgie Alkoholinjektion in den Nerv. Nervenplastik gewöhnlich wenig befriedigend.

N. N. Nasarow (Saratow): Über Alkoholinjektion in periperische Nervenstämme.

Empfehlung von Alkoholinjektion in den Nerv bei Kausalgie, direkte Injektion auch bei Rindenepilepsie. Trauma gering. Experimente an Kaninchen und Hunden; Studien über Nervenveränderungen nach Alkoholinjektion, danach keine Paralyse, nur Parese, mikroskopisch Degenerationsprozeß nekrotischen Charakters.

A. G. Molotkow (Leningrad): Beziehungen der trophischen Funktion des Nervensystems zu pathologischen Prozessen in der Chirurgie.

Durchschneiden der trophischen Nervenfasern, die gewöhnlich mit den sensiblen zusammenlaufen, wirkt heilend auf verschiedene Ulcera. Auch das proliferierende Wachstum von Neubildungen wird durch das trophische Nervensystem beeinflußt. Das Karzinom verbreitet sich längs der Nervenfasern (Auffinden von Nerven in dem Karzinomgewebe). Durchschneidung beim Karzinom des betreffenden trophischen Nerven führte in einigen Fällen zur Heilung, in einigen Fällen — stürmische Reaktion — Gangrän, in einigen Fällen Beschleunigung des Wachstums, nie blieb solch eine Durchschneidung wirkungslos. Das wäre somit Beginn einer neuen biologischen Chirurgie als Ersatz der früheren mechanischen.

I. I. Grekow (Leningrad): Versuche von Neurotomie der sensiblen Nerven bei Karzinom und anderen Erkrankungen.

Zu allererst wird der Schlußsatz von Molotkow zurückgewiesen mit der Bemerkung, daß heutzutage wohl niemand zweifle, daß die gegenwärtige

Chirurgie eine der biologischen Wissenschaften darstelle. In 30 Fällen wurde die Nervendurchschneidung bei Karzinom angewandt, nur in 2 Fällen Heilung. Der erste Fall betraf ein Gesichtskarzinom; nach Durchschneidung des entsprechenden Nerv. mandibularis Ödem der betreffenden Gesichtspartie, darauf Heilung. Nach 7 Monaten noch kein Rezidiv. Im anderen Falle, betreffend Dr. Isatschenko, Heilung eines Röntgenkarzinoms der Hand nach Durchschneidung des Nerv. medianus. In übrigen Karzinomfällen nach Neurotomie anfänglich unbedeutende Schrumpfung, worauf erneutes rasches Wachstum; in einigen Fällen nach der Neurotomie Gangrän wie bei Noma, proliferierendes Wachstum der peripheren Teile, Menge von Metastasen. Vor der Karzinombehandlung nach Molotkow muß gewarnt werden — wissenschaftlich nicht begründet, Verpassung der Zeit zur radikalen Operation. Was sogenannte trophische Geschwüre betrifft, so wird bei ihnen wie auch bei tuberkulösen Geschwüren durch Neurotomie Erfolg erzielt, was indes lange vor Molotkow bekannt war.

I. I. Dschanelidze (Leningrad): Beeinflussung der Heilung von Geschwüren durch Hautinzisionen.

Hautinzisionen in der Umkreisung von schwer heilenden Geschwüren — Durchschneidung der zum Geschwür ziehenden Hautnerven — führt zur Hyperämie und Heilung. Diese einfache Operation wäre in vielen Fällen der Operation nach Lériche vorzuziehen. Möglicherweise wird auf dieselbe Weise das Magengeschwür durch die Gastroenterostomie beeinflußt.

N. N. Sokolow (Leningrad): Veränderungen des histologischen Baues des Karzinoms nach der Neurotomie nach Molotkow.

N. N. Samarin (Leningrad): Ergebnisse der Behandlung des Karzinoms nach Molotkow.

Nach der Neurotomie wird das Karzinomwachstum stimuliert. Es gibt kleine und große Reflexbogen, die Innervation ist multipel, es kann also die Neurotomie kaum etwas geben. In 17 Fällen keinerlei Erfolg. Bei Ösophaguskarzinom wurde nach Vagotomie einige Erleichterung des Schluckens erhalten.

Aussprache. Kosarew (Saratow) empfiehlt Duradefekte durch Omentum zu ersetzen. 18 eigene Fälle. In 3 Fällen von Epilepsie nach Omentumtransplantation Sistieren der Anfälle.

Mikuli (Moskau) sah in einem Falle von Zerebralhernie Heilung nach einfachem Druckverband.

Babitzki (Kiew): In einem Falle von traumatischer Epilepsie Knochendefekt 8—14 cm, Duradefekt 10—15 cm. Zerebralhernie von Kindskopfgröße, die sich allmählich ausglich. Ersatz des Duradefektes durch Omentum. Was Encephalographie anbetrifft, so wurde einmal Tod am anderen Tage nach ausgeführter Encephalographie beobachtet.

Rosanow (Moskau): In einem Falle Tod 14 Stunden nach ausgeführter Encephalographie. Sektion: Geschwulst der linken Temporalgegend.

Epstein (Leningrad) demonstriert einen Kranken, dem vor $1\frac{1}{2}$ Jahren ein Endotheliom des Cervicalteiles des Rückenmarks entfernt wurde. Vollkommenes Schwinden der Paraplegie.

Rubaschew (Minsk) sah in einem Falle von Jacksonepilepsie nach Duraersatz durch das Omentum Wiederkehr der Anfälle; es entstand wiederum Narbengewebe zwischen Omentum und Gehirn.

Bruskin (Moskau) sieht keinen Unterschied in der Benutzung von Fett oder Omentum, da beide Gewebe im Endresultat Bindegewebe ergeben.

Siebenhaar (Karamysch) sah in einem Falle von Morbus Little ein gutes Resultat von der Operation nach Foerster.

Smirnow: In 12 Fällen nach der Operation nach Foerster befriedigendes Resultat, in einigen Fällen teilweise Rezidiv; nachfolgende Behandlung (Massage) notwendig.

Frumin: In zwei Fällen von Morbus Little Operation nach Foerster einmomentig, einmal ohne Resultat, im anderen Falle Resultat befriedigend, doch mußte die Operation nach Stoffel ergänzt werden.

Wreden (Leningrad): Die Operation nach Foerster ergibt wenig bei ökonomischer Resektion — bald Rezidiv, bei totaler Resektion wird typische Tabes erhalten.

Krasnobajew (Moskau): Bei Morbus Little bei Kindern ist die Operation nach Foerster sowie nach Stoffel zu verwerfen.

Kramarenko (Odessa): Wenn nach der Spinalanästhesie die spastischen Erscheinungen schwinden, so ist die Operation zu raten. Es muß vorher bestimmt werden, welche Nerven betroffen sind.

Jakobsohn (Moskau) verwirft die Alkoholinjektion in den Nerv, da sie zu seiner Degeneration führe.

I. I. Grekow (Leningrad): Es ist keineswegs erwiesen, daß Karzinommetastasen längs der Nervenfasern entstehen, letztere werden nicht im Karzinom selbst, sondern in seinem Stroma gefunden.

I. P. Fedorow (Leningrad) warnt Leichtgläubige vor der Karzinombehandlung nach Molotkow; sie ist wissenschaftlich unbegründet. Günstige Resultate bei der Behandlung nach Molotkow wären zu erklären durch Fehlschlüsse in der Diagnose, da atypisches Wachstum auch nicht bei Karzinom beobachtet werden kann, und da es auch nicht maligne Karzinome gebe.

Malinowski berichtet über einen Fall von Uteruskarzinom. Exstirpation, nach 1 Jahre Rezidiv, Röntgenbehandlung. Noch nach 1 Jahre Geschwulst im Ligam. latum, Radiotherapie ohne Erfolg, darauf Durchschneidung des I., II., III. und IV. Sakralnerven links, des II. und III. rechts. Die höckerige Geschwulst wurde kleiner, glatter, das Selbstbefinden ist gut, keine Schmerzen, Resorption der geschwollenen Drüsen. Krankendemonstration.

VII. Hauptthema: Allgemeine Chirurgie.

S. S. Judin (Serpuchow): Intradurale Koffeininjektionen bei der Spinalanästhesie.

203 Fälle von Spinalanästhesie mit Zusatz von Koffein zur Stovainlösung. Koffein schützt vor Atemstillstand (hohe Anästhesien), nicht aber vor Kollapserscheinungen (N. splanchnicus).

P. G. Koremew (Leningrad): Über interstitielles Knochenwachstum in bezug auf die Transplantationsfrage.

Bei der Transplantation wächst der aus der Diaphyse entnommene Span. Es wächst also nicht nur die Epiphyse. Der Knochen bildet ein geschlossenes biologisches Ganzes. Auf experimentellem Wege wird das diaphysäre Knochenwachstum erwiesen.

F. W. Struckow (Leningrad): Wundheilung der Milz.

A. W. Protasiewitsch (Leningrad): Wundenheilung der Brustdrüse.

S. S. Girgolaw (Leningrad): Weitere Beobachtungen über den Prozeß der Wundenheilung.

Drei Perioden wären in der Wundenheilung zu unterscheiden: Erste Periode: Untergang der Zellenelemente, Freiwerden von neuen, dem Gewebe nicht eigenen Körpern; zweite Periode: Regeneration erster Ordnung — Regeneration der Zellen, Gefäße; dritte Periode: Regeneration zweiter Ordnung — Bindegewebe, Epithel, Nerven. In der ersten Periode Reaktion des retikulär-endothelialen Apparates von sehr kurzer Dauer.

K. I. Polisadowa (Leningrad): Über Herstellung der Hautinnervation in transplantierten Geweben.

Untersuchung an 30 Kranken. In transplantierten Hautstiellappen schwindet nach Durchschneidung des Stieles das Gefühl; noch nach 1 Monat keine Schmerzempfindung; verschiedene Arten des Gefühls kehren zu verschiedener Zeit wieder. Das Wärmegefühl kehrt später wieder als das Schmerzgefühl. Die Nerven dringen von dem normalen in das transplantierte Gewebe, allerdings in spärlicher Zahl.

I. M. Bruskin: Bluttransfusion.

Vor der Transfusion biologische Proben. Gruppenagglutination. Bluttransfusion ergab in einem Falle von akuter Anämie und in einem Falle von sekundärer Anämie ein gutes Resultat; in einem Falle von perniziöser Anämie war der Erfolg vorübergehend, glänzender Erfolg bei Hämophylie. Bei malignen Geschwülsten war das Resultat gut: es kehrte die Arbeitsfähigkeit wieder, die Geschwulst wurde kleiner. Inoperable Karzinome wurden operabel.

Perumow (Leningrad): Über intravenöse Transfusionen bei Blutverlusten.

Hunde gehen zugrunde bei Verlust von 50% des Blutgehalts. Nach solch einem Blutverlust können Hunde durch intravenöse Kolloidallösungen gerettet werden, während eine Transfusion von Sal physiologicum erfolglos bleibt. Bei Reinfusion von eigenem Blute kann ein Kaninchen nach Ablassen von 60% des eigenen Blutes gerettet werden.

Minkin (Charkow): Die chirurgische Anatomie des Ductus thoracicus.

Die Höhe des Arcus aortae, das Alter, die Form der Apertura thorac. superior dienen als Stützpunkte zur Bestimmung der Lage des Arcus ducti thoracici.

N. Krotkina (Leningrad): Die Wirkung der Kali-, Kalzium- und Natriumsalze auf das Wachstum der experimentellen Geschwülste.

Je mehr Kalium und weniger Kalzium in Geschwülsten, um so maligner letztere. Bei Verimpfung von Krebs aus Chlorkalilösungen stets Erfolg, bei Verimpfung aus Chlorkalziumlösungen Erfolg in 30%.

I. Nikolski (Ostaschkow): Ausbrennen von malignen Geschwülsten.

M. N. Milicyn (Leningrad): Dasselbe Thema.

In sechs Fällen wurde das Sarkom mittels Paquelin ausgebrannt. Heilung. Kein Rezidiv. Beobachtungsdauer 5—10 Monate.

Z. S. Kogan: Todesursachen nach Operationen.

6000 Operationen, 6% Sterblichkeit. Defekt in der Narkose 6 Sterbefälle (2% aller Sterbefälle), Schock 10 (3%). Todesfälle infolge Diagnoseirrtum 27 (9%), infolge Fehler in der Technik 23 (8%), unmittelbare Komplikationen —

Peritonitis (6%); die häufigste Todesursache bildet das Fortschreiten des Leidens. Es kann also die Todeszahl verringert werden durch frühe Diagnose, Vertrauen zum Arzte, Lokalanästhesie, strenge Asepsis, richtige Diagnose.

Aussprache. S. S. Girgolaw (Leningrad): Die zweite Periode bei der Wundheilung endet mit dem Beginn der neutralen Reaktion.

L. A. Rosen (Moskau): Kalzium wirkt entgiftend, wirkt auf das Lipoid der Zelle. Bei Karzinom Kalziumlösungen anstatt Kochsalzlösungen anzuwenden.

Judin (Serpuchow): Für die Lumbalanästhesie kommt als Zusatz zur Stovainlösung 0,5% Coffeini natrobenzoici.

Kramarenko: Bluttransfusion mittels Apparat von Bobrow, auf je 100 ccm Blut 2 ccm einer 10%igen Zitratlösung.

VIII. Hauptthema: Chirurgie der Leber, Speiseröhre und des Magens.

S. E. Sokolow (Leningrad): Ulcus pepticum jejuni nach Gastroenterostomie auf Grund der Anfrage.

Die Weltliteratur umfaßt etwa 900 Fälle von U. p. j., davon 126 Fälle von russischen Autoren, und zwar 46 aus der Literatur, 80 auf Grund der Anfrage. Von diesen 126 Fällen entfallen 49 auf Ulcus gastro-jejunale, Lokalisation an Gastro-jejunalanastomose, und 53 eigentlich auf U. p. j.; Fistulae gastro-jejuno-colicae 14, U. p. j. perforativum 10. Es entstand das U. g. j. und das U. p. j. 9mal nach der Gastroenterostomie nach Roux, 24mal nach der Gastroenterostomia ant., 69mal nach der Gastroenterostomia retr., 5mal nach der Resektion, 9mal nach der Gastroenterostomie mit Pylorusausschaltung. U. p. j. entstand wie nach Anwendung von Klemmen, so auch ohne solche. Fast die Hälfte aller Fälle von U. p. j. entsteht in den ersten 2 Jahren nach der Operation. 2mal wurde operiert in 85 Fällen, 3mal und mehr in den übrigen, in 1 Falle sogar 5mal. Es gibt also Kranke, bei denen man überhaupt eine Gastroenterostomie nicht machen kann. Bei U. p. j. wurde gewöhnlich Resektion und Gastroenterostomie ausgeführt, in 33% aller Fälle tödlicher Ausgang.

W. I. Muschkatin (Leningrad): Über sogenannten Circulus vitiosus nach der Gastroenterostomie.

5 Fälle von sogenanntem Circulus vitiosus, 2mal Heilung ohne Operation. In den meisten Fällen eigentlich kein Circulus vitiosus; Magen- und Darmparese in leichten Fällen, Paralyse in schweren Fällen, also eher Magen- bzw. Darminsuffizienz.

W. S. Lewit (Irkutsk): Über Pyloromyotomie nach Payr bei Pylorospasmus.

Bei der gewöhnlichen Pyloroplastik mit Längsschnitt nur der vorderen Wand des Pylorus und nachfolgender Quernaht kann leicht Knickung entstehen. Daher verdient der einfache Längsschnitt mit Längsnaht nach Payr, womöglich extramukös, mit Durchschneidung nur des Muskels, also die Pyloromyotomie, den Vorzug vor der Pyloroplastik. Die Pyloroplastik bzw. die Pyloromyotomie erfreut sich in letzter Zeit großer Beliebtheit bei Magenleiden, die gewöhnlich die Gastroenterostomie oder Resektion erfordern.

A. W. Wischnewski (Kasan): Einige Bemerkungen zu der Chirurgie der Gallensteinkrankheit.

Im letzten 1/2 Jahre sind 22 Kranke infolge Gallensteinleiden operiert worden: 2mal Cystostomie, 2mal Gastrocystostomie, 10mal Cystektomie, 8mal

Cystektomie und Drainage des Ductus hepaticus. In all diesen Fällen wurde die Lokalanästhesie angewandt, und zwar schichtweise als Infiltrationsanästhesie. In keinem Falle Inhalationsnarkose. Es ist wichtig, die bereits geschädigte Leber vor weiteren Insulten (Inhalationsnarkose) zu bewahren, besonders bei Cholämie.

W. W. Krestowski (Busuluk): Zur Frage der operativen Behandlung der cirrhotischen Ascites durch unmittelbare Anastomose zwischen dem System der Vena portae und der Vena cava inferior.

In einem Falle von Ascites infolge Cirrhosis hepatis gelang es mit gutem Erfolge, die Vena mesenterica mit der Vena cava inferior direkt zu vereinigen. Die Ascites schwand. Wenn noch eine unbedeutende Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle vorzufinden ist, so entsteht eine solche infolge Stauung in den Venen, die noch durch die Leber gehen (Venae colonis, descend., Vena lienalis).

Bogoslawski (Stalin): Zur Operation Roux-Hertzen.

In einem Falle von Ösophagusstenose nach Verschlucken von Natriumlauge wurde die Operation nach Roux-Hertzen mit Erfolg ausgeführt.

W. A. Korotschanski (Beschiza): Coecum mobile et dilatatio coeci.

Die Beschwerden bei Coecum mobile werden gewöhnlich als chronische Appendicitis gedeutet und entstehen infolge Knickung. Operation: Coecoplicatio. Dilatatio coeci ist auf trophoneurotischen Effekt zurückzuführen.

I. K. Solowjew (Woronesch): Zur Bakteriologie und Klinik der Appendicitis.

Bakteriologische Untersuchung von 100 Proc. vermif. ergab in 50% aller Fälle den Enterococcus. Appendicitis purulenta in der Hälfte der Fälle. Postoperative Komplikationen hauptsächlich durch Staphylococcus albus hervorgerufen. In den meisten Fällen mußte die toxische Eigenschaft der Amine auf die Schleimhaut auf die Wirkung der Enterokokken, die virulent erwiesen wurden, zurückgeführt werden.

A. I. Oschmann (Baku): Die Behandlung der Peritonitis plastica durch Pepsin-Preglösungen nach Payr.

Bericht über einen Fall von Peritonitis plastica, in dem es gelang, mittels Pepsin-Pregllösung 1:1500, mit welcher ein Tampon getränkt war, mit Leichtigkeit die Verwachsungen zu lösen. 3 Monate nach der Operation keinerlei Beschwerden.

N. M. Sawkow (Pensa): Zur Pathologie und Symptomatologie der subdiaphragmalen Abszesse.

Zu 356 Fällen von subdiaphragmalen Prozessen aus der Literatur werden 18 eigene Fälle hinzugefügt. In allen diesen Fällen Abszeß rechtseitig. Besprechung der Ätiologie, Symptomatologie, Symptom Jaure. Verwachsung des Sinus costotransversus in allen Fällen. Schnitt transpleural.

A. N. Kruglow (Leningrad): Cancer recti.

37 Fälle von Cancer recti, 18mal Resektion, 19mal Anus praeternaturalis. Letzterer verlängert das Leben. Nach der Resektion in sechs Fällen Tod. Frühdiagnose möglich, wenn bei allen Hämorrhoidalbeschwerden das Rektum mit dem Finger untersucht wird.

A. Eliaschew (Leningrad): Chirurgische Behandlung der Hämorrhoiden.

256 Fälle von Mariscae haemorrhoidales wurden mittels Exzision und zweizeitiger Naht behandelt. Verkürzung der Krankheitsdauer (5—6 Tage) gegenüber den üblichen Methoden. Gutes Resultat. Acht Rezidive. In 66 Fällen Dauerresultate bekannt, die als sehr gut bezeichnet werden können.

S. S. Kusmin (Leningrad): Hintere Rektoskopie bei Prolapsus recti.

8mal wurde mit gutem Erfolg bei Prolapsus recti die hintere Rektopexie nach Kümmell ausgeführt.

Aussprache. Sawkow (Pensa) sah in 400 Fällen von Gastroenterostomie 9mal Ulcus pept. jejun. Wenn nach der Gastroenterostomie die Azidität hoch bleibt, kann man Ulcus pept. jejun. erwarten. Prophylaktisch wichtig: resorbierbare Schleimhautnaht, entsprechende Diät auch nach der Operation 4—5 Monate lang.

Rusanow (Woronesch): Auf 400 Gastroenterostomien im Verlauf von 18 Jahren nur 1mal Ulcus pept. jejun. operiert nach Hacker. Dreietagennaht. Klemmen werden angewandt.

Spasokukotzki (Saratow) sah in einem Falle 2 Jahre nach der Gastroenterostomie ein Ulcus pept. jejun., das keinerlei Beschwerden machte und zufällig bei einer zweiten Operation entdeckt wurde.

Krause (Saratow): Bei negativem Druck in der Bauchhöhle kann der paretische Magen sich schwer entleeren. Daher Empfehlung von Lufteinblasungen oder Kochsalzlösungen in den Darm, was sich bei Circulus vitiosus nützlich erweisen kann.

Hesse (Leningrad): Auf 80 Fälle von Magenresektion entfallen 2 Fälle von totaler Magenentfernung, und zwar wurde in einem Falle Magen und Milz entfernt — Tod, im anderen Falle gelang es direkt, das Duodenum mit dem Ösophagus zu vereinigen. Subtotale Resektion 5, es starben 2. Gleichzeitige Resektion von Magen und Colon transversum 5, ein Fall endete tödlich, in einem Falle gleichzeitige Resektion von Pankreas — Tod.

Grekow (Leningrad): Neurotrophische Theorie der Ulcusentstehung. Ulcus bildet sich auch in Fällen, wo kleine Teile vom Magen vorhanden sind. Wendet in letzter Zeit häufig Pyloroplastik an, in entsprechenden Fällen mit Erfolg.

Siebenhaar (Karamysch) sah in zwei Fällen von Circulus vitiosus Erfolg nach Einführung von Kochsalzlösung in das Rektum.

Sokolow (Leningrad): Gastroenterostomie wäre eigentlich nur in Fällen auszuführen, in denen die Pyloroplastik nicht ausführbar wäre.

Petrow (Leningrad): Magenresektion bei Ulcus nur in seltenen Fällen. Je weniger Nähte bei Gastroenterostomie, desto besser, am geeignetsten die einzeitige Naht nach Bier. In 22 Fällen Pyloroplastik mit gutem Resultat.

Sokolow: Nach Gastroenterostomie heilten die Geschwüre in 38 Fällen, blieben ungeheilt in 12, entstanden neue Geschwüre in 2. Ulcus pept. jejun. entsteht auch nach Petersen nach Gastroenterostomie. Primäre Ulcera jejuni ohne vorhergegangene Operation sind 38mal beschrieben.

Lewit (Irkutsk) sah in sechs Fällen Pylorospasmus bei Fehlen von Ulcus. Nach der Pyloroplastik Erfolg. Erhöhung der Azidität bald nach der Operation, die sich später ausglich und geringere Säurewerte aufwies.

S. P. Fedorow (Leningrad): Bei Cholämie erst Cystostomie auszuführen, und später, wenn der Kranke sich erholt, Cystektomie. Inhalationsnarkose ist bei Gallensteinoperationen nicht kontraindiziert, da die Leber hierbei meist gesund ist, anders bei Cholämie. Postoperative Pneumonie häufiger nach Magen- als Gallensteinoperationen. Bevorzugt Hedonalnarkose.

Hesse (Leningrad): Zur Erhöhung der Blutgerinnung vor allem Bluttransfusion, die sofort wirkt, im Gegensatz zu Kalzium, welches erst nach einigen Tagen die Blutgerinnung erhöht.

Schaak (Leningrad): Als palliative Operation wäre bei Ascites vor allem die Thalmaoperation mit der Operation nach Kalb zu empfehlen. Anastomose der Vena mesent. sup. mit der Vena cava gefährlicher und komplizierter.

Uspenski (Twer): Coecum mobile fixatum ist oft mit der Gallenblase und dem Magen verwachsen, wird in 5% angetroffen, kann leicht mit Ulcus ventriculi verwechselt werden.

Braitzew (Moskau): Bei Rektumkarzinom genügt in den meisten Fällen die Resektion des Os coccygis und der linken Hälfte des Os sacrum, was die Innervation des Beckenbodens nicht bedeutend schädigt.

Hesse (Leningrad) wendet sich bei Prolapsus recti gegen den Ring nach Thiersch, gegen die fasciale Plastik, gegen die vordere Rektopexie, gegen die Operation nach Gersuny-Wreden, Rehn-Delorme und empfiehlt die hintere Rektopexie mit beiderseitiger Fixation.

IX. Hauptthema: Chirurgie der Brustorgane.

M. S. Lisitzyn (Leningrad): Die anatomische Begründung der Technik der intrakardialen Injektionen.

Für die Technik der intrakardialen Injektion gibt es kein universelles Vorgehen. Bei verschiedener Thoraxform ist die Herzlage verschieden, verschieden die Lage der A. coronar., A. mammar., des Septums usw. So ist bei breitem Thorax in den vierten rechten Interkostalraum 1 cm vom Sternum zu injizieren, links vom Sternum bei enger Apertur.

W. L. Teplitz (Leningrad): Zur Frage der entfernten Resultate der Herznaht.

Herznaht 1½ Stunden mit Rippenresektion. Genesung. Die Kranke erkrankte darauf an Syphilis, überstand Abdominaltyphus, zwei Graviditäten, die beide Male durch Sectio caesarea entbunden wurden (Chloroform). Zwei lebende Kinder. 5 Jahre nach der Herzwunde beiderseitige Sterilisation (Chloroform). Nach 2 Jahren Untersuchung. Pat. fühlt sich vollkommen gesund. Blutdruck 120. Der Atem kann 18 Sekunden angehalten werden. Röntgenogramm: unbedeutende Herzerweiterung. Kein Geräusch. Puls normal.

I. I. Dschanelidze (Leningrad): Herznaht. Dauerresultat.

Bericht über einen Fall von Stichwunde des rechten Ventrikels. Nach Genesung wurden überstanden Syphilis, Skorbut, Flecktyphus, Rückfallfieber, langdauernde Gefängnissitzung. Der betreffende Mann trank und rauchte viel und wurde 12 Jahre nach der Herzverwundung erschossen. Sektion: Narbe des rechten Ventrikels, 2 cm Länge. Zwischen Perikardium und umgebendem Gewebe reichlich Fettgewebe, an der Resektionsstelle der Rippen deutliche Brustwandeinziehung, was wohl die Herztätigkeit erleichterte.

E. R. Hesse (Leningrad): Über entfernte Resultate der Herznaht.

48 eigene Fälle von Herznaht, in 15 Fällen Genesung, entfernte Resultate in 12 Fällen bekannt, in 1 Falle sind 15½ Jahre verflossen. Nach Trauma kann traumatische Myokarditis entstehen mit Erscheinungen der Herzinsuffizienz, die spurlos verschwinden kann.

Spasokukotzki (Saratow): Chirurgische Behandlung der Lungenabszesse.

Auf Grund von 10 eigenen Fällen von chronischen Lungenabszessen und der wenig befriedigenden Resultate der üblichen Behandlung (Pneumotomie, Drainage) glaubt Autor in Fällen, in denen mit dem Auswurf Eiter entleert wird, dem natürlichen Heilungsvorgang durch Thorakoplastik und vor allem Phrenikotomie zu helfen.

Aussprache. Ternowski berichtet über einen Fall von Herzstillstand bei inoperablem Karzinom (Probelaparatomie). Intrakardiale Injektion von 3 ccm Adrenalin. Die Kranke lebt danach noch 4 Monate.

Braitzew (Moskau) und Schwartz (Leningrad) berichten über je einen Fall, in dem der Zugang zum Herzen durch Lappenbildung geschaffen wurde. Im Fall S. gutes entferntes Resultat bereits 6 Jahre.

Malinowski: In einem Falle lebt der Kranke bereits 3 Jahre mit einer Kugel im rechten Herzmuskel; das Ende der Kugel steckt im Diaphragma. Pat. fühlt sich gesund.

Hagenthorn (Leningrad) empfiehlt bei Operationen am Herzen Bildung von Weichteil-Knochenlappen. Nach Durchschneidung der Rippenknochen kann der Weichteil-Knochenlappen dank der Elastizität der Rippenknorpel nach innen geschlagen werden. Zum Schluß der Operation wird der Lappen zurückgeklappt. Keine Mediastinitis danach. Thorakolyse überflüssig.

Grekow (Leningrad): Herzwunden sind fast immer infiziert, fast immer also Mediastinoperikarditis, daher Bildung von Weichteil-Knochenlappen zu verwerfen, Resektion der Rippen vorzuziehen (Sicherung der Freiheit der Herztätigkeit).

Uspenski (Twer): Adrenalin (2,0) muß intrakardial nicht später als 5 Minuten nach entstandenem Herzstillstand injiziert werden.

Dschanelidze (Leningrad): Bei Operationen wegen Herzwunden muß das Trauma minimal sein, daher keine Weichteil-Knochenlappen. Resektion von einer oder zwei Rippen wird leicht vertragen.

Hesse (Leningrad): In drei Fällen von intrakardialer Injektion von Adrenalin bei Herzstillstand vorübergehender Erfolg auf 1—2 Stunden.

Meschtschaninow (Odessa) empfiehlt zur Behandlung von Lungenabszessen Neosalvarsan.

Grekow (Leningrad): Ubi pus ibi evacua; also bei Lungenabszessen Pneumotomie. Große Abszesse können durch Neosalvarsan nicht geheilt werden.

Schwartz (Leningrad): Bei Lungenabszessen nach Pneumotomie nicht selten rascher Erfolg. In zwei Fällen von Thorakoplastik bei Lungenabszessen Durchbruch des Eiters in die Pleura.

Schaak (Leningrad): Bei geschlossenen Lungenabszessen ist Pneumotomie notwendig.

Hagenthorn (Leningrad): Bei Lungenabszessen muß möglichst früh pneumotomiert werden. Lokalanästhesie. Eitrige Pleuritis nach Influenza ent-

steht gewöhnlich nach Durchbruch der Abszesse, die nicht diagnostiziert wurden.

Oppel (Leningrad): Nach Pneumotomie bei bronchiektatischem Abszeß verbleibt eine Fistel, in solchen Fällen Phrenikotomie vorzuziehen.

X. Hauptthema: Urologie.

Atabekow (Moskau): Traumatische Verletzungen der Blase und der Urethra bei Frauen und ihre operative Behandlung.

59 eigene Fälle. Lappenbildung durch Kreuzschnitt. Vorderer Schnitt von der Urethralöffnung, Querschnitt (Bogenschnitt) bis zur seitlichen Fornix. Sorgfältiges Abpräparieren des Blasen- und Vaginallappens. Besondere Sorgfalt bei Bildung der Blasenwand. Kein Katheter à demeure. 2mal täglich wird Urin abgelassen.

W. A. Gorasch (Leningrad): Diagnostische Bedeutung der Röntgenographie und Röntgenoskopie bei Erkrankungen der Nierenbecken und Harnleiter.

Natrium bromatum eignet sich als Kontrastmittel bei der Pyelographie als Kristalloid im Gegensatz zum Kolloid (Collargol). Umbrinal ruft oft Schmerzen hervor. Pyeloskopie zur Bestimmung der motorischen Funktion des Nierenbeckens. Entleerung des Nierenbeckens in der Norm 3—8 Minuten. Bei normaler motorischer Funktion konservative Therapie.

A. W. Smirnow (Leningrad): Nierenerkrankungen nach Influenza.

Neun eigene Beobachtungen von hämatogener Nierenentzündung nach Influenza, und zwar 6mal Pyelitis, 2mal beiderseitig, 5mal zugleich Paranephritis. 3mal Nierenkarbunkel und Paranephritis. Urin in 5 Fällen steril, in 2 Fällen Diplococcus Fraenkel, in 2 anderen Staphylococcus und Bacterium coli. Von 9 Fällen war in 5 Nephroptose, welche also zu genannten Komplikationen seitens der Niere prädisponiert. Nierenkarbunkel war allemal einseitig.

R. M. Fronstein (Moskau): Indikationen zur Prostatektomie.

Prostatektomie nutzlos bei seniler Veränderung der Blasenwand und Prostatahypertrophie. Im ersten Stadium der Prostatahypertrophie konservative Behandlung. Im zweiten und dritten Stadium gleichfalls konservative Therapie, bei Erfolglosigkeit Prostatektomie. Letztere muß ausgeführt werden bei Vergrößerung des mittleren Prostatalappens (Ventilverschließung). Auf 300 Fälle von konservativer Behandlung entfallen 57 Operationen. Im letzten Jahre 35 Kranke an Prostatahypertrophie, in 30 Fällen bedeutende Besserung nach regelrechter Katheterisation, nur in 5 Fällen mußte operiert werden.

E. F. Waschkiewitsch (Moskau): Über leukocytäre Blutformel bei Prostatahypertrophie.

Bei Prostatahypertrophie ist im weißen Blutbilde Eosinophylie bis zu 5% nachweisbar. Vermehrung der Polynukleären und Schwinden der Eosinophilen deutet auf karzinomatöse Entartung hin. Auf 45 Fälle von Prostatahypertrophie entfallen 3 Fälle von Prostatakarzinom. In letzteren Fällen im weißen Blutbilde viel Polynukleäre und Fehlen von Eosinophilen.

A. G. Gottlieb (Moskau): Über Cystographie und Pneumocystographie.

In Fällen, wo Cystoskopie nicht ausführbar ist oder wenig gibt, wo Röntgen versagt (Phosphatsteine usw.), ist Cystographie bzw. Pneumocystographie anzuwenden. Die Blase wird mit 10%igem Natr. brom. oder mit Luft gefüllt und in drei Fällen röntgenographiert oder röntgenoskopiert. Bei Corpus alienum Pneumocystographie anzuwenden. Bei Einführung von Sauerstoff ins Cavum Retzii und in die Blase ist auf der Röntgenplatte zu sehen, wieweit z. B. das Neoplasma die Bauchwand infiltriert (Pericystographie).

N. N. Sokolow (Leningrad): Neue Modifikation der Orchidopexie bei Kryptorchismus.

Orchidopexie bei Kryptorchismus kann zur Retraktion des Hodens oder zur Atrophie des herabgezogenen Hodens führen. Neun eigene Fälle von Orchidopexie bei Kryptorchismus mit gutem Resultat. Postoperative Beobachtungsdauer 1 Jahr 3 Monate. Querer Schnitt der Tunica vaginalis, die im Teil, welcher den Hoden bedeckt, abpräpariert wird. Schnitt der Fascia transversa. Befreiung und Verlängerung des Funiculus, wonach der Hoden mit Hilfe der Tunica vaginalis, die, wie am Zügel durch die Haut gezogen, an die Haut des Oberschenkels fixiert wird.

Aussprache. Karmsen (Moskau): In einem Falle von Sphinkterzertrümmerung wurde ein Dünndarmteil ausgeschaltet, mit einem Ende ins Perineum vor dem Rektum eingenäht. Täglich, einige Monate lang, wurde Urin in den ausgeschaltenen Darmteil injiziert, um ihn an Urin zu gewöhnen und seine Kapazität zu vergrößern; als er nach 3 Monaten über 200 ccm Urin halten konnte, wurden in denselben die Ureteren transplantiert. Genesung. Nach ½ Jahre gesund. Eine zweite analoge Operation mißlang, die Kranke starb an Pyelonephritis ascendens.

Wolkowitsch (Kiew) berichtet über die längst bekannte Methode, schwere Fälle von Blasen-Vaginalfisteln mit Hilfe der Uteruswand zu schließen.

Smitten (Rjasan): Von russischen Autoren sind 156 Fälle bekannt von direkter Ureterentransplantation in den Darm, die meisten Operationen wegen unheilbarer Blasenfisteln.

Tschajka (Kiew): Bei gleichzeitiger Zerstörung des Sphincter ani ist Ureterentransplantation in das Rektum gleichfalls nutzlos.

Saposchkow (Leningrad): Nach Anlegung der Naht bei einer Blasenfistel ist Bauchlage anzuwenden, um die Naht in Ruhe zu stellen. Bei Rückenlage Harnstauung im Bereiche der Fistel. Kein Katheter à demeure.

Smirnow (Leningrad): Kalisalze als Kontrastmittel zu verwerfen, es sind Todesfälle danach beschrieben.

Wosnesenski (Taschkent): Als Kontrastmittel besser NaJ als NaBr. Vorsicht bei Anwendung der Pyelographie bei Nierentuberkulose, häufig danach Anurie.

Bruskin (Moskau): Ureterographie wichtig zur Bestimmung der Operabilität des Uteruskarzinoms.

Cholzow (Leningrad): Als Kontrastmittel ist NaJ dem NaBr vorzuziehen; es gibt nämlich das 12%ige NaJ ebenso deutliche Kontrastbilder wie das 25%ige NaBr.

Leschnew (Moskau): Bei Anwendung von Kontrastmitteln, Pyelographie usw. sind sogenannte katastrophische Operationen ausgeschlossen (Entfernung der kranken Niere, zweite Niere nicht vorhanden usw.).

Issersohn (Petrosawodsk): In einem Falle von Prostatahypertrophie glänzender Erfolg nach Hodentransplantation. Seit 1½ Jahren gesund.

Cholzow (Leningrad): Einen an Prostatahypertrophie Leidenden kann man durch Katheterisation aus dem dritten ins zweite Stadium bringen, allerdings muß gewöhnlich jahrelang katheterisiert werden, was schon an und für sich gefährlich ist. Wenn also nach der Katheterisation die Krankheitserscheinungen sich bald nicht bessern, muß operiert werden. Cystoskopie wichtig; bei bedeutenden Veränderungen der Blasenwand muß operiert werden. Nach der Prostatektomie wurde keinmal ein Rezidiv der Krankheitserscheinungen beobachtet.

Gorasch (Leningrad): In einigen Fällen von Prostatahypertrophie Erfolg nach beiderseitiger Ligatur des Vas deferens.

XI. Hauptthema: Herniologisches.

Sozon-Jaroschewitsch (Leningrad): Zur Frage der Pathogenese und Behandlung der Inguinalhernien.

Bei allen an Hernien Leidenden ist die untere Bauchhälfte gedehnt. Der Musc. obl. int. reicht nicht bis zum Lig. Poupartii. Bei Hernia ing. obl. ist die Aponeurose schwach und gedehnt. Bei Hernia directa Defekt der hinteren Wand des Canalis inguinalis; daher Operationsmethoden: bei Hernia obliqua Bassini und Verstärkung der Aponeurose, bei Hernia directa plastische Methoden.

I. A. Golianitzki (Moskau): Zur Frage der sozialen Pathogenese der Inguinalhernien.

Es wurden 10000 Arbeiter untersucht, 969 litten an Hernien, hauptsächlich Inguinalhernien, die etwa 95% aller Hernien bilden. Frachtarbeiter und Metallarbeiter bieten die größte Mehrzahl der Hernienträger. Häufig bei ihnen Deformität der Wirbelsäule. Bei rundem Rücken geht die Wirkung der Kontraktionen der Bauchmuskulatur mehr nach vorn, mehr Druck auf die Inguinalgegend.

XII. Hauptthema: Varia.

S. W. Geinatz (Tiflis): Prophylaxe der postoperativen Pneumonie.

Die Häufigkeit der postoperativen Pneumonie nach Laparatomien wird von 0,5—27% berechnet, und zwar je weiter vom Diaphragma, desto seltener. Prädisponierende Momente: Diaphragmaparese, Reizung des vegetativen Nervensystems, niedriger Blutdruck. Ätiologisch kommt hauptsächlich der Diplococcus in Betracht (etwa 78% aller postoperativen Pneumonien). Daher Versuch der Diplokokkenvaccination (½—2½ Milliarden) vor der Operation gerechtfertigt. Vacciniert wurden 280 Kranke; im Vergleich zu nicht vaccinierten postoperative Pneumonie um 2—3mal seltener.

F. G. Rappoport (Leningrad): Zur Frage der Gelenksyphilis.

In den letzten 3 Jahren wurden im Obuchowhospital für Frauen 91 Fälle von Gelenksyphilis registriert. Gelenktuberkulose fünfmal häufiger wie Gelenksyphilis, letztere ebenso häufig wie gonorrhoische Gelenkentzündung. Bei Gelenksyphilis selten Eiterung, bei kongenitaler Lues oft symmetrische Gelenkaffektion. In 20% von Gelenksyphilis Wassermann negativ. Das Gelenkexsudat ergibt bei Lues eher Komplementablenkung als das Blut. Syphilitische Arthritis ist vielgestaltig. Röntgen: keine Knochenrarefikation im Gegensatz zu Tuberkulose.

A. A. Weschtomow (Perm): Zur Frage der Knorpeltransplantation bei der Rhinoplastik.

A. Mannheim (Minsk): Freie autoplastische Knorpeltransplantation.

In 18 Fällen von Rhinoplastik Rippenknorpeltransplantation. Vorher Gipsmodell. Querer Schnitt der Nasenwurzel, 1 cm Länge. Nahtabnahme nach 48 Stunden. Der Knorpel läßt sich leichter modellieren als der Knochen, nach der Operation selten Eiterung. Nach 8 Monaten keine Resorption des transplantierten Knorpels zu bemerken. 55 Experimente an Kaninchen ergaben, daß nach der Knorpeltransplantation letzterer mit dem Knochen durch Bindegewebe verwächst und als Knorpel regeneriert.

A. M. Zabludowski (Moskau): Zur Wirkung der Röntgenstrahlen auf verschiedene Entzündungsprozesse.

Durch Röntgenstrahlen (kleine Dosen) kann tiefe Antiseptik und lokale bakterizide Wirkung erreicht werden. 22 Experimente sowie klinische Beobachtungen ergaben bedeutende Erfolge bei der Behandlung von Entzündungsprozessen (nicht eitrigen). Bei eitrigen Entzündungen Erfolg gering, bei Knochenfisteln kein Erfolg.

Wirbelsäule, Rückenmark.

Roland Hill. Laminectomy for meningitis. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 3. 1921. September.)

H. rät zur Laminektomie bei Streptokokken- und Staphylokokkenmeningitis.

1) 40jähriger Herr wurde durch Explosion am inneren Augenrand verwundet. Bei der Entfernung eines Sprengstückes aus den Siebbeinzellen wurde etwas Gehirn entleert. Daraufhin trat vorübergehender Ausfluß von Hirnflüssigkeit aus der Wunde ein und nach 14 Tagen Kopfschmerzen, Fieber, Nackensteifigkeit; die eitrige Spinalflüssigkeit enthielt Diplo- und Staphylokokken. Laminektomie am III. und IV. Lendenwirbel. In die Dura wurde ein 1/4 Zoll großes Loch geschnitten und ein Gummidrain eingelegt, das nach 8 Tagen entfernt wurde, als Benommenheit und Nackensteifigkeit geschwunden waren. Nach einigen Zwischenfällen vollkommene Heilung.

2) 27jährige Frau bekam Meningitis im Anschluß an Otitis. Bei Eröffnung der Dura nach Laminektomie des II. und III. Lendenwirbels kam nur wenig Flüssigkeit, erst als oberhalb der Inzision Verwachsungen stumpf gelöst waren, entleerten sich etwa 20 ccm eitrige Flüssigkeit. Tod.

E. Moser (Zittau).

J. Froment et J. Dechaume. Radio-diagnostic rachidien lipiodolé et tumeurs médullaires; interpretation des radiographies en série. (Presse méd. no. 16. 1924. Februar 23.)

Hinweis auf die von Sicard empfohlene Verwertung von Lipiodol zur Feststellung der Tumoren von Wirbelsäule und Rückenmark. Zur Verwertung der Methode sind Serienaufnahmen nötig, die das langsame Sinken der subarachnoideal eingebrachten Lösung erkennen lassen und die weiter eine Differentialdiagnose ermöglichen, ob es sich um intramedulläres oder extramedulläres Hindernis handelt. Die Beobachtung in vitro (Glasrohr, in dem

ein Kautschukrohr angebracht ist und in dem eine Auftreibung des Kautschukrohres die intramedulläre Geschwulst und ein Fremdkörper zwischen Glas und Kautschukwand die extramedulläre darstellt) und auch in zwei eigenen Fällen ergibt, daß bei extramedullärem Tumor der Aufenthalt des Lipiodols an der Stelle des Kommunikationshindernisses nur vorübergehend, bei intramedullärem Tumor aber dauernd ist. Weiterhin ist bei den beiden Tumorarten die Form des Lipiodolschattens verschieden: bei intramedullären Tumoren mehr fadenförmiger Schatten, der eine Art Kapillarraum ausfüllt, bei extramedullären Tumoren breiter dreieckiger Schatten. Endlich ist beim intramedullären Tumor der Schatten auch nach Tagen und auch bei Lagewechsel unverändert, während der extramedulläre Tumor veränderlichen Schatten hat. M. Strauss (Nürnberg).

Obere Extremität.

R. Sommer. Rotation und Humerusluxation. Experimentelle Studie. (Deutsche Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 4—6. S. 392—399. 1925. Januar.)

Die Rotation des Armes ist für die Mechanik des Schultergelenks bisher nur sehr nebensächlich behandelt worden. Versuche an menschlichen Leichen haben ergeben, daß eine übertriebene Innenrotation des abduzierten Armes einen Kapselriß am gesamten hinteren Pfannenrande erzeugt, daß der Humeruskopf in der Kapsel nach vorn rollte, ohne durch die Rotation aus dem Gelenk herausluxiert zu werden. Eine gewaltsame Außenrotation hingegen führt lediglich durch die Rotation ohne Mitwirkung eines Hypomochlion unter Kapselriß an der Vorderwand zum Austritt des Kopfes aus dem Gelenk. Der als Schraubwirkung zu bezeichnende mechanische Vorgang wird von dem exzentrisch rotierenden Humeruskopf betätigt. Die Rotationswirkung nach einwärts wird durch die Ligg. gleno-hum. sup. et med., nach auswärts durch das Lig. gleno-hum. inferius sowie den Fasciculus obliquus auf die Rißstelle übertragen. zur Verth (Hamburg).

G. Valtancoli. Sulla lussazione abituale di spalla. (Chirurg. d. org. di mov. Bd. IX. Hft. 1 u. 2. S. 132—140. 1924.)

16 im Institut Rizzoli beobachtete Fälle, die vorwiegend mit Kapsulorhaphie und Plastik der Kapselbänder behandelt wurden. 86% absolute Heilung, 7% Heilung mit teilweiser Gelenkversteifung, 7% Rezidive.

Bachlechner (Neckarsulm).

Valtancoli. Sulla lussazione abituale di spalla. (Morgagni 1925. Februar 15.)

Bericht über 16 beobachtete und operierte Fälle von habitueller Schulterverrenkung; bei 10 Kranken entstand die erste Verrenkung infolge eines erheblichen, bei 4 Kranken nach unerheblichem Trauma, bei 2 Kranken während eines epileptischen Anfalls. Die erste Wiederverrenkung trat innerhalb eines Zeitraumes von wenigen Tagen bis 6 Monaten ein, bei einem Kranken wurden innerhalb 3 Monaten 70 Reluxationen festgestellt. In 15 Fällen handelte es sich um Luxation nach vorn, nur einmal um Luxation nach hinten. Bei der Operation wurden niemals Kapselzerreißungen oder Knochenabbrüche, sondern nur Schlaffheit der Kapsel bis zur wahren Divertikelbildung beobachtet. Im Röntgenbilde erschien der Oberarmkopf in der Hälfte der Fälle

deformiert durch eine tiefe Einkerbung zwischen Tuberositas major und dem Kopf (Hellebardenkopf). 13 Fälle wurden operiert, die anderen verweigerten die Operation. Durch langen Schnitt wurde die Kapsel an der am meisten ausgeweiteten Stelle gespalten und die beiden so entstandenen Kapsellappen gerafft, aneinander genäht, um eine Verkleinerung und Verstärkung der Gelenkhöhle zu erzielen. In 2 Fällen fügte der Operateur eine Verstärkung der vorderen Kapselwand durch Implantation eines von der Fascia lata entnommenen Fascienstreifens hinzu. 9 der Operierten konnten nachuntersucht werden, in 7 Fällen wurde ein gutes, sich über Jahre erstreckendes Dauerergebnis erzielt, in 1 Falle trat Wiederverrenkung ein. In diesem Falle wurde die Operation erneuert und die Kapsel durch Fascienstreifen verstärkt. Eine Reluxation kam jetzt nicht wieder vor, die Beweglichkeit des Schultergelenks blieb aber etwas eingeschränkt. Nur in 1 Falle, dem 9., trat infolge Traumas nach 7 Jahren eine Reluxation ein, die sich auch durch eine erneute Operation nicht wieder beseitigen ließ. Herhold (Hannover).

G. Valtancoli. Sulla lussazione posteriore della spalla. (Chirurg. d. org. di mov. Bd. IX. Hft. 1 u. 2. S. 171—188. 1924.)

Unter 724 Fällen 16mal beobachtet (2,2%). Unter Mitteilung von 5 eigenen Fällen eingehender Bericht über Pathologie und Klinik des Krankheitsbildes. Charakteristisch für die subakromiale Luxation ist im Röntgenbild die Innenrotation des Humerus bei gleichzeitiger Entfernung des Kopfes aus der Pfanne. Bachlechner (Neckarsulm).

J. Bernardbeig et R. Charry. La luxation de l'épaule erecta. (Presse méd. no. 14. 1924. Februar 16.)

Bericht über 2 Fälle der sehr seltenen Luxationsform (bisher nur 17 veröffentlichte Fälle). Hinweis auf den Mechanismus, für den Abduktion des Armes und Rotation nach innen unumgängliche Vorbedingungen sind. Ebenso ist der Abriß der am Tuberculum majus ansetzenden Muskeln oder die funktionelle Schwäche derselben von Belang. Das wesentlichste Repositionshindernis ist der Zug des Teres major und des Latissimus dorsi. Wenn dieser Zug durch Zug am Arm überwunden ist, schlüpft der luxierte Kopf ohne weiteres an seinen Platz zurück. (8 Abbildungen.)

M. Strauss (Nürnberg).

Nicolis. Contributo allo studio dell' omero varo. Rad. med. Milano 1923. Juli. (Ref. Riv. osp. 1925. Januar 15.)

Am Oberarm und Oberschenkel stellt man die Richtung der Epiphysenlinie durch Messen zweier Winkel fest. Der Winkel, den die Achse der Diaphyse mit der Achse der Epiphyse bildet, ist der Neigungswinkel, der Winkel, den die Diaphysenachse mit der durch die Basis des Oberarm- bzw. Oberschenkelkopfes gehende Linie in der Verlängerung nach oben bildet, wird Direktionswinkel genannt, der erste beträgt unter normalen Verhältnissen 135°, der letztere 45°. Beim Humerus varus und der Coxa vara sind beide Winkel durch das Tiefertreten der Oberarm- bzw. Oberschenkelköpfe kleiner als normal. Verf. beschreibt einen Fall von Humerus varus bei einem im Knochenwachstum zurückgebliebenen Kropfkranken, bei welchem der Inklinationswinkel 120° und der Direktionswinkel 36° betrug. Ähnliche Abweichungen der Achsen werden bei Rachitis und Achondroplasie beobachtet.

Herhold (Hannover).

Castro y Ruiz Moreno. Reduccion cruenta en fracturas de coda supracondileas. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires VI. no. 27. 1922.)

Wenn eine befriedigende Richtigstellung einer supracondylären Fraktur nicht gelingt, woran häufig eine Periostinterposition (Dehnbarkeit des jugendlichen Periostes bei den häufig betroffenen Kindern) schuld ist, empfiehlt Verf. die blutige Reposition am 2. oder 3. Tage nach dem Bruch vorzunehmen, die ihm gute Erfolge gab. Er befestigt die Knochen durch periosteale Naht. Inzision vorn median, nach Trennung der Aponeurose zwischen Biceps und Brachialis anterior vordringend.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Marie-Jean Salmon. Ostéochondrite disséquante du coude et le l'épaule. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1923. Hft. 7. S. 608.)

Ein Mann fiel vor 3 Monaten von der Leiter 2 m hoch herab und stieß mit der Schulter auf eine Sprosse auf. Das Gelenk blieb empfindlich und behindert. Im Röntgenlichte am Humeruskopfrande deutlich heller Fleck und darin ein losgelöster Knochenschatten. Ruhigstellung und Heißluftkur brachte nach 6 Wochen keine Besserung. Ausnahmesitz einer Osteochondritis dissecans am Oberarmkopf.

Ein 18jähriger kräftiger Landmann leidet seit 1920 an zunehmenden Schmerzen im linken Ellbogengelenk und Streckbehinderung. Die Diagnose: »tuberkulöse Sequestrierung« führte zu zweimonatiger Ruhigstellung. Kein Erfolg. Operativ wurde am äußeren Condylus ein losgelöstes Knorpelstückchen entfernt und Heilung erzielt. Demselben Kranken war vor 2 Jahren wegen ätiologisch unklarer Spontanausrenkung des rechten Speichenbeins dessen Köpfchen reseziert worden. Bei nachträglicher Musterung der damaligen Röntgenbilder findet man an derselben Stelle wie links einen Knochenvorsprung. Also hatte wohl auch hier — demnach symmetrisch — ein Gelenkfremdkörper vorgelegen, der zur Verrenkung geführt hatte.

Georg Schmidt (München).

Alberto Gutierrez. Sobre la transplantation del nervio cubital en las neuritis y secciones del mismo. (Progr. de la clin. XXXI. no. 3. año XIII. no. 159.)

Die zuerst von Roux (Lausanne) ausgeführte Verlagerung des N. ulnaris ist angezeigt 1) bei Neuritis des Nerven, wie sie am häufigsten sich nach Condylenfraktur des Humerus findet, 2) bei Verletzungen des Nerven, um eine Nervennaht zu ermöglichen. In letzterem Falle können die verlagerten Nervenenden, wenn ihre Vereinigung trotzdem nicht gelingt, mit dem Medianus anastomosiert werden. Verf. geht so vor, daß er nach Freilegung des Nerven die Epitrochlea mit den Muskelansätzen mittels Meißel durchschlägt, dann den Nerven in die Muskulatur der Beugeseite verlagert und schließlich den Knochen mit seinen Muskelansätzen an seine alte Stelle zurückverlagert und hier befestigt. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Hartglas et Rouffiac. Deux nouveaux cas de fracture de la cupule radiale par cause directe. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1923. Hft. 7. S. 541.)

Eine 55jährige Frau und ein 46jähriger Mann fallen unmittelbar mit der Ellbogengelenksgegend auf den Boden. Sehr starke Anschwellung der Ge-

lenkgegend. Im Röntgenbilde erweist sich der hintere und äußere Teil des Speichenköpfchens als abgesprengt. Die schräge Bruchlinie verläuft nach unten und außen. Diagnose ohne Röntgenung kaum möglich. Solche Brüche durch unmittelbare Gewalt sind selten. Georg Schmidt (München).

J. M. Jorge. Retraccion isquémica de Volkmann. (Bol. y trab. de la soc. de Buenos Aires 1922. no. 19.)

Lösung enger Verbände, bei trotzdem bestehenden Zirkulationsstörungen beugt Zickzackinzision der vorderen Aponeurose einer drohenden Volkmannschen Kontraktur vor. Ist eine Kontraktur erst einmal ausgebildet, kann nur auf chirurgischem Wege geholfen werden. Die Knochenresektion ergab Verf. die besten Resultate, während Tenoplastiken weniger erfolgreich waren.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

André Feil. Absence congénitale du cubitus et ectrodactylie. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1923. Hft. 7. S. 572.)

Verf. hat nur 37 Beobachtungen des angeborenen Fehlens des Ellbogenknochens aufgefunden. Eine weitere eigene: Ein Erwachsener besitzt links nur Daumen und Zeigefinger, rechts außerdem noch den Mittelfinger, alle wohlgebildet. Ebenso der rechte Vorderarm, während man im linken, dürftigen, aber gleichwohl gut beweglichen, wenn auch wenig kräftigen, nur einen Knochen fühlt und im Röntgenbilde den Ellbogenknochen völlig vermißt. Äußerlich ist der linke Unterarm in seiner Mitte nur leicht gekrümmt. Im Röntgenlichte erweisen sich die Knochen der vorhandenen Finger sowie die zugehörigen der Mittelhand und — wenigstens rechts — (links nur seitliche Aufnahme vorhanden) der Handwurzel (Kahn-, Mond-, großes, kleines Vielecks-, Kopfbein) als normal; die übrigen fehlen. Demnach handelt es sich um regelrechte Ectrodactylia bilateralis mit einseitigem Fehlen des Ellbogenbeins, dagegen nicht um wirkliche Hemimelie infolge Ellbogenstrahldefektes. Georg Schmidt (München).

A. Merlini. Le deformita di Madelung. (Chir. d. org. di mov. Bd. IX. Hft. 3. S. 245—268. 1925.)

Zwei eigene Fälle. 25jähriges Mädchen, erste Erscheinungen mit 11 Jahren, erst rechts, dann links. Allmählich entwickelte sich die charakteristische Deformität unter Nachlassen der Beschwerden. 19jähriges Mädchen, das mit 14 Jahren auf die Hand gefallen war. Nach kurzer Zeit entwickelte sich das typische Bild. Die traumatischen Fälle sollten von den typischen, spontanen getrennt werden. Die Madelung'sche Deformität ist eine Berufskrankheit, vor allem des Wachstumsalters, bedingt durch Überanstrengung der Hand in Hyperextension, bei prädisponiertem Skelettsystem (Spätrachitis). Die Deformität besteht in einer auf das untere Drittel des Radius beschränkten doppelten volar-ulnaren-konkaven Krümmung und entsteht durch ungleiche osteogenetische Vorgänge in der unteren Radiusepiphyse. Der Cubitus valgus steht in ursächlichem Zusammenhang mit der Radiusdeformität. Therapie: Lineäre, schräge Osteotomie im unteren Radiusdrittel, die ästhetisch und funktionell gute Resultate ergibt.

Bachlechner (Neckarsulm).

R. R. Wreden. Die Behandlung der spastischen Handgelenkskontrakturen bei der infantilen Hemiplegie mittels teilweiser Nervenresektion. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. 1925. [Russisch.])

Die üblichen Sehnenoperationen haben ebenso wie die Foerster'sche und Stoffel'sche Operation bei spastischen Handgelenkskontrakturen nur sehr bescheidene Erfolge aufzuweisen. Da die Stellungs- und Funktionsanomalie der Hand bei der kindlichen Hemiplegie vorwiegend auf einer übermäßigen motorischen Erregbarkeit des Medianus und Ulnaris gegenüber dem Radialis beruht, so hat W. versucht, durch Verringerung des Querschnittes dieser Nerven ihre Leitfähigkeit herabzusetzen, ohne dabei, wie es Stoffel tut, ihre für die Motilität und Sensibilität der Hand wichtige Funktion vollkommen auszuschalten. Zu diesem Zweck hat er bei drei Kindern im mittleren Drittel des Oberarms den Ulnaris und Medianus freigelegt und nach Spaltung des vorderen Perineuriums aus den Nerven durch einen elliptischen 5—6 mm langen Schnitt die Hälfte ihrer Masse unter sorgfältiger Schonung des hinteren Perineuriums exzidiert. Der vordere Schlitz im Perineurium wurde darauf mit dünnem Catgut wieder vereinigt und die Operationswunde vollkommen geschlossen. Unmittelbar nach der Operation machte die Flexionskontraktur einer Mittelstellung Platz, die dann allmählich in Hyperextension überging, von der 2. Woche nahmen aber die Flexionsbewegungen rasch zu. Vom Ende der 4. Woche wurde mit Übungen und Elektrisation begonnen. Jetzt, 3 Jahre nach der Operation, ist die Kontrakturstellung bei allen drei Kindern behoben, und die aktive Beweglichkeit der rechten Hand hat bei ihnen so weit zugenommen, daß sie sich ihrer beim Essen und Spielen bedienen können, wenn sie auch natürlich den Gebrauch der kräftigeren linken Hand vorziehen. Obgleich über das Endergebnis noch nichts ausgesagt werden kann, glaubt der Verf. die Nachprüfung dieser Methode doch empfehlen zu dürfen. F. Michelsson (Berlin).

O. Kinezyg. Arthrite blennoragique du poignet. Arthroplastie. Société de chirurgie. Séance du 4. mars 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 24. 1925.)

Bei einer gonorrhoischen Handgelenksentzündung trat trotz Behandlung mit den gebräuchlichen Mitteln vollkommene Versteifung mit Verlust jeder Bewegung auf. Blutige Trennung der Ankylose und Plastik aus der Hüfte. Naht mit Drainage; frühzeitige Bewegungsübungen. Fortschreitende Besserung. Nach Verlauf von 10 Monaten konstatierte man anatomische Heilung und gutes funktionelles Resultat. Lindenstein (Nürnberg).

André Feil. Brachydactylie per absence des phalangines de la main droite, avec atrophie de la main, du bras et absence du grand pectoral droit. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1923. Hft. 7. S. 578.)

26jähriger Mann. Es setzen sich der rechte Daumen aus seinen beiden Gliedknochen, der II.—V. Finger aus Grund- und Endgliedknochen zusammen. Besonders die Endgliedknochen sind nur unterentwickelt. Zudem sind II. bis V. Finger häutig .verbunden. Die Unterentwicklung erstreckt sich weiterhin auf die Mittelhand- und alle übrigen Knochen des rechten Armes sowie die rechte Brusthälfte, deren großer Brustmuskel fehlt. In dem ungewöhnlichen Zusammentreffen ist besonders selten das Fehlen der Mittelgliedknochen der rechten Hand. Georg Schmidt (München).

G. Delamare et Said Djemil. Sur l'atrophie des phalangettes digitales. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1923. Hft. 7. S. 568.)

Beim Röntgenen der klinisch unversehrten Finger von sechs Leprösen fanden sich bei drei die Endgliedknochen verändert, am stärksten bei einem Infantilen sowie bei einer Jugendlichen, die seit langem amenorrhoisch war. Bei ersteren Fällen am V. Finger äußerste Zierlichkeit, förmlich messerscharfe quere Endigung und Fehlen der seitlichen Flügelfortsätze. An den drei letzten rechten Fingern jenes Weibes unscharfe und verwischte Knochenenden. Der innere Flügelfortsatz des Mittelfingers zeigt nur einen kleinen, sehr blassen Knochensporn; der Innenrand am V. Finger ist deutlich eingebuchtet. — Die Endgliedknochen des dritten, noch rüstigen und erst 25jährigen Leprösen weisen nur kleine Fehlstellen ihrer Flügelfortsätze auf (Greisentyp), Merkmal vorzeitigen Knochenschwundes. Das ist für sich allein kein spezifisches Leprazeichen, denn es kommt auch sonst häufig vor, so bei einem Akromegalen (Röntgenbild), bei Gesunden, die das 50. Jahr erreicht oder meist schon überschritten haben. Der Jugendtyp, das Fehlen der seitlichen Flügelfortsätze wird ebenfalls auch sonst angetroffen, wenn auch, wenigstens bei Erwachsenen, seltener (z. B. bei angeborener Brachydaktylie, bei offensichtlich Gesunden [Röntgenbild]). Ungewöhnliche Knochenaufhellung bieten oft Gichtische.

Aus etwa 50 derartigen Untersuchungen folgt, daß nur das Zusammentreffen von Schwund und Entkalkung der Fingerendgliedknochen in Verbindung mit anderen leprösen Kennzeichen bei gichtherdfreien Erwachsenen für die Lepradiagnose verwertet werden kann. Handelt es sich um Vorläufer chronisch-rheumatischer Umstellung? Auch bei älteren Arthritikern kommen die Verkrümmungen der Finger und der Schwund der Spitzen der Endgliedknochen vor (Röntgenbild). Für Störung der inneren Sekretion spricht, daß obige Krankheitszeichen sich bemerkbar machen vorzugsweise bei an Hoden- und Eierstocksunterwertigkeit leidenden Leprösen, ebenso wie bei Menschen, deren Schilddrüse oder Hypophyse versagt.

Georg Schmidt (München).

G. Delamare et Achitono. Aperçu sur l'évolution des phalangettes digitales. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1923. Hft. 7. S. 563.)

Röntgenbilder der Finger gesunder Kinder von 3 Monaten, 5 und 10 Jahren: Völlig dichter Schatten der Spitze der Endgliedknochen, die aber bereits mit den seitlichen flügelförmigen Fortsätzen versehen sind; die Knochenumrisse völlig scharf und regelmäßig. Mit 16 Jahren beginnt sich dieser endständige Knochenbezirk bereits aufzuhellen (Röntgenbild); die Flügelfortsätze fehlen völlig am rechten V. und IV. Finger; die Nagelgegend des II. Fingers hellt sich auf. Das freie Ende der Endgliedknochen eines gesunden 40jährigen dagegen ist hemdenknopfförmig, völlig aufgehellt und im Umrisse, wenn auch noch regelmäßig, so doch weniger scharf als in der Kindheit, infolge der physiologischen Knochenaufsaugung. Vielleicht beginnt auch krankhafte Knochenverdünnung zuerst an dieser Vorzugsstelle. Besonders betroffen ist der V. Finger. — Bei zwei noch rüstigen Greisen von 70 Jahren sind die seitlichen Flügelfortsätze am II.—IV. Finger unregelmäßig ausgeschnitten, während der äußere Fortsatz am V. Finger völlig resorbiert ist zum Zeichen der beginnenden Altersaufzehrung. Nach anderweitigen Fest-

stellungen beginnt der Greisenknochenschwund an den Endgliedknochen Gesunder um das 50. Jahr und wählt gern zunächst, gerade wie krankhafter Knochenschwund, den kleinen Finger. Georg Schmidt (München).

Stolz. Aneurysme cirsoïde du doigt. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 7. S. 612.)

Eine 55jährige Frau quetscht sich den einen Ringfinger und dessen Grundglied-Mittelgliedgelenk. 14 Monate später zunehmende Fingerschwellung, Blauverfärbung, Pulsation. Hin und wieder starke Blutungen aus Wunden neben dem Nagel. Klinische Zeichen des Aneurysma cirsoides am Ringfinger. Art. radialis und ulnaris nicht erweitert. Dagegen großes Venennetz bis zur Ellbogengegend. Knochen im Röntgenlichte unregelmäßig begrenzt, mit Verdichtungs- und Entkalkungsherden.

Georg Schmidt (München).

Untere Extremität.

Louis Dubreuil-Chambardel. Variations des artères du pelvis et du membre intérieur. 272 S. Paris, Masson, 1925.

Verf. hat sich der außerordentlich großen Mühe unterzogen, die Variationen der Arterien des Beckens sowie der unteren Gliedmaßen systematisch darzustellen. Jahrzehntelange Studien liegen dem Werk zugrunde. Vergleichend-anatomische und embryologische Gesichtspunkte suchen das Verständnis der wechselnden anatomischen Verhältnisse zu fördern. Ob der erhoffte Nutzen für die praktische Chirurgie durch solche Untersuchungen wirklich erreicht werden wird, bleibt freilich fraglich.

Melchior (Breslau).

Ciaccia. Rara localizzazione osteomyelitica della branca ischiopubica destra in un bambino. Clin. ped. 1924. Dezember. (Ref. Morgagni 1925. März.)

Nach einem Steinwurf gegen die Dammgegend entsteht bei einem 6jährigen Knaben ein Abszeß in der rechten Leiste in der Gegend der Ansätze der Adduktoren am Becken. Mit dem Eiter entleeren sich einzelne kleine Knochenteile, der untere Rand des Arcus ischiopubicus war rauh. Im Röntgenbild waren Schatten an der Vereinigungsstelle von rechtem Sitz- und Schambein. Heilung. Es handelte sich um einen osteomyelitischen Vorgang in der Knorpelfuge zwischen Scham- und Sitzbein. Da bei der Aufnahme am rechten Knie einzelne Eiterpusteln waren, nimmt Verf. an, daß von hier aus die im Eiter nachgewiesenen Streptokokken an den durch das Trauma geschädigten Skeletteil gelangt seien.

Herhold (Hannover).

Vilhelm Schaldemose. A case of exarticulatio interilio-abdominalis. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. S. 523—532. 1925. Festschrift für Krogius.)

Chondrosarkom des Beckens bei einer 27jährigen Frau. Ausführung der Operation unter Momburg'scher Blutleere. 10 Monate nach der Operation rezidivfrei. Unter 32 mitgeteilten Fällen in der Literatur haben nur 10 den Eingriff überstanden. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Olof Lundblad (Vänersborg). Another case of embolus of the common iliac artery. Operation. (Acta chir. scand. Bd. LIX. Hft. 1. S. 68. 1925.)

44jährige Frau. Eingeliefert mit der Diagnose: Eclampsia grav. Vitium cordis. Embolie der linken Art. iliaca communis. Der Embolus wurde von einer Inzision der Art. femoralis aus mit einer biegsamen Sonde entfernt, er war 21 cm lang. Heilung. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

G. Valtancoli. Osteocondrite ischio-pubica. (Chir. d. org. di mov. Bd. IX. Hft. 3. S. 281—287. 1925.)

Bei einem 9jährigen Kind, das wegen Koxitisverdacht geröntgt wurde, fand sich an der Vereinigung von absteigendem Schambeinast und Sitzbein eine tumorartige, bisher nicht beobachtete Auftreibung. Van Neck hat zwei ähnliche Fälle operiert und Osteochondritis festgestellt. Demnach scheint die Beobachtung in das Gebiet dieser Krankheitsformen zu gehören. Eine Verzögerung der Ossifikation zwischen Scham- und Sitzbein ließ sich in allen Fällen von angeborener Hüftverrenkung feststellen.

Bachlechner (Neckarsulm).

O. Alemann. A case of embolectomy. (Acta chir. scand. Bd. LIX. Hft. 1. S. 50. 1925.)

Embolektomie bei einem 25 Jahre alten herzkranken Manne. Der Embolus war 3 cm lang und saß in der rechten Art. femoralis an der Abgangsstelle der Profunda. Operation 4 Stunden nach dem Einsetzen der ersten Symptome. Vollständige und definitive Wiederherstellung der Funktion.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

P. N. Hansen. Quelques cas d'affections des grandes artères des extrémités. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. Hft. 1—6. S. 405. Festschrift für Krogius.)

Verf. berichtet über einige Fälle von Verwundungen und Embolien der großen Extremitätsarterien. 1) 3 Fälle von Ruptur der Art. axillaris bei alten Männern; Naht; 1 Fall verlief letal, in den beiden anderen schlechtes funktionelles Resultat. 2) 2 Fälle von Durchschneidung der Art. femoralis bei jungen Männern; Naht; ausgezeichnetes Resultat. 3) 1 Fall von Aneurysma cruris, 9 Jahre nach Maschinengewehrverletzung. Naht, Exstirpation des Sackes; gutes Resultat. 1 Fall von Aneurysma mycotico-embolicum der beiden Aa. femorales communes. 4) 3 Fälle von embolischer Gangrän der unteren Extremitäten; bei einem dieser Fälle, einer Pat., die an einer schweren Appendicitisperitonitis litt, wurde eine Embolektomie ausgeführt. Die Kranke starb aber an ihrer Peritonitis. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

R. J. Harrenstein. Eine vollständig ausgebildete Hüftverrenkung bei einem siebenmonatigen Fötus. (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 3. S. 399—408. 1925. März.)

Bei einem etwa 2½ Monate zu früh geborenen, im übrigen normalen Kind weiblichen Geschlechts, das nur 1 Tag gelebt hat, findet sich eine vollständig ausgebildete rechtseitige Hüftverrenkung, deren Einzelheiten beschrieben werden. In der Anatomie des gewonnenen Präparates weisen einzelne Besonderheiten, besonders der in der Entwicklung zurückgebliebene Femurkopf, auf die ursprünglich abnorme Anlage des Hüftgelenks hin, die zur Verrenkung prädisponiert. Die Verrenkung selbst muß der Wirkung mechanischer Kräfte zugeschrieben werden. zur Verth (Hamburg).

Adolf Lorenz. Zur Charakteristik verwandter Methoden in der Behandlung irreponibler Hüftverrenkungen und luxationsähnlicher Zustände, nebst Bemerkungen zu dem Proteste des Herrn v. Baeyer. (Siehe diese Zeitschrift Bd. XLIV. Hft. 4.) (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 3. S. 409—415. 1925.)

v. Baeyer beabsichtigt, mit seinem Verfahren vor allem eine bessere, festere Suspension des Beckens mittels passiver Anspannung der pelviotrochanteren Muskeln. Eine solche vermehrte Anspannung erfordert eine beträchtliche Hyperabduktion. L.'s Absicht geht vor allem dahin, eine Gabelzinke in die präformierte Hüftpfanne zu fügen, also das Becken direkt knöchern zu unterstützen. Die Osteotomie ist der Vorakt der Hauptaufgabe, das distale Fragment durch zweckdienliche repositionsähnliche Handgriffe auf die Pfanne oder deren Umrandung zu setzen. Das obere Fragment wird stets in möglichster Adduktion gehalten, während die Dislokation des unteren Fragments ad latus, ad axin et ad longitudinem ausgeführt wird. Die Bifurkation erfordert demgemäß nicht die hochgradige Abduktion wie das Verfahren v. Baeyer's. Die Bifurkation L.'s bedeutet demnach eine Fortentwicklung, eine Vollendung jener abortiven Bifurkation, welche bei dem Verfahren v. Baeyer's im besten Falle erreichbar ist, und stellt sozusagen die letzte Konsequenz dar, welche aus der subtrochanteren Osteotomie gezogen werden. zur Verth (Hamburg).

J. Florence. Au sujet d'une apophyse anormale siègeant au niveau du col chirurgical du fémur. Difficulté opératoire. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1923. Hft. 7. S. 594.)

Bei einer Hüftexartikulation an der Leiche fand sich 6 cm unterhalb des oberen Randes des Oberschenkelhalses am Oberschenkelschafte ein proximal zeigender hakenförmiger Knochenauswuchs. An ihn setzte sich ein Psoasbündel an. Die gleiche Abweichung wies das andere Bein auf. Es handelt sich nicht um eine Krankheit, sondern um Übertreibung einer an dieser Stelle bei manchen kräftigen Menschen — nicht beim Affen — vorhandenen erbsen-, selbst haselnußgroßen Erhebung.

Georg Schmidt (München).

E. Stulz et R. Brandner. Un cas de scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris. 1923. Hft. 7. S. 628.)

Ein 6½jähriger, gut entwickelter Knabe, der keine Spur von Tuberkulose, Lues oder Rachitis aufweist, hat nach einem vor 3 Tagen erlittenen Sturz mit Abdrehung des linken Fußes Schmerzen in der Kahnbeingegend und lahmt. Das Röntgenbild zeigt einzig ein auf ⅓ verkleinertes, abgeplattetes, verdichtetes Kahnbein. Ursache des Köhler'schen Kahnbeinleidens strittig. Georg Schmidt (München).

F. Delitala. Considerazioni sulla etiologia della coxa plana. (Chir. d. org. di mov. Bd. IX. Hft. 3. S. 309—319. 1925.)

Die Coxa plana ist eine Umbildung des Schenkelhalskopfes infolge einer Ossifikationsstörung des Kopfkernes und der Epiphysenknorpelscheibe. Der Kopfkern gibt nach und bildet sich unter der Belastung um. Die Ossifikationsstörung ist in der Mehrzahl der Fälle kongenitalen Ursprungs. Während des

intrauterinen Lebens entstehen, aus nur teilweise bekannten Gründen, im Gefüge des Knochengewebes oder der Organe, die die Ossifikation regulieren, Störungen, die in der Folge Deformitäten verursachen, deren typischste die Coxa plana ist. Aus gleichen Ursachen entsteht wahrscheinlich die angeborene Hüftverrenkung. Unter Wiedergabe eines Röntgenbildes wird gezeigt, daß bei demselben Individuum sich mehrere kongenitale Störungen in der Ossifikation der Epiphysenknorpelkerne nachweisen lassen. Im Schrifttum sind zahllose Fälle angegeben, bei denen eine infektiöse Ursache unzweifelhaft ist. Bald wird man vielleicht die Fälle kongenitalen Ursprungs von den infektiösen genau unterscheiden können, die bisher noch bald als Endzustand einer Hüftgelenksosteomyelitis, bald als Coxa plana beschrieben werden. Bachlechner (Neckarsulm).

M. Camurati. La coxa plana nella sua forma definitiva. (Chir. d. org. di mov. Bd. IX. Hft. 3. S. 213—228. 1925.)

Drei Fälle von Coxa plana, die nach 11, 12, 13 Jahren nachuntersucht werden konnten. Ergebnis: Klinisch: Allgemeinzustand bei allen sehr gut. Atrophie in zwei Fällen. Spina-Malleolendistanz gleich in zwei Fällen, Verkürzung in einem Fall. Gang in einem Fall behindert, in den anderen gut. Beweglichkeit: Abduktion immer behindert, Innenrotation in zwei Fällen, Beugung in einem beschränkt. Röntgenbild: Varusstellung und Verkürzung des Kopfes. Abplattung, Deformierung der Epiphyse. Das obere, hintere Segment steht außerhalb des Gelenks, mehr oder weniger deutliche Senkung der oberen Ebene. Pfanne: In zwei Fällen geringere Tiefe, geringere Geräumigkeit der Gelenkhöhle und geringere Prominenz des knöchernen Pfannenrandes. Bachlechner (Neckarsulm).

Alfonso Constant. Artroplastia de la cadera por coxitis doble. (Bol. de la soc. de cir. de Chile 1924. no. 10.)

17jähriger Mann mit doppelseitiger Hüftgelenkstuberkulose. Rechts besteht eine Luxation der Hüfte. Fistel an der Außenseite des Oberschenkels. Links knöcherne Ankylose. Hochgradige Skoliose, Lordose. I. Operation: Lösung der Ankylose links, Bildung einer Pfannenhöhlung. Interposition eines Fettlappens. II. Operation 2 Monate später: Lösung der Narben. Resektion eines Stückes vom Kopfe. Exzision des die Pfanne füllenden Bindegewebes. Interposition von Fascia lata. Drainage für 24 Stunden. Extension 40 Tage lang.

Rechts erzielte Verf. ein bewegliches Gelenk. Das linke ankylosierte wieder, aber in günstiger Stellung. Das Becken stand jetzt horizontal, die Lordose war völlig, die Skoliose bis auf einen geringen Rest geschwunden, der Gang gut. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 39. Sonnabend, den 26. September 1925.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Königsberg i. Pr.
Direktor: Prof. Dr. M. Kirschner.

Zur Hygiene des Operationssaales.

Von
Prof. M. Kirschner.

Die hygienischen Einrichtungen unserer Operationsräume werden nahezu ausschließlich durch das Wohl der Kranken bestimmt und nehmen auf den Operateur und seine Gehilfen keine Rücksicht. So richtig der Grundsatz auch ist, daß im Operationssaal die Interessen des Kranken oberstes Gesetz sind, so unnötig ist es, das Wohlergehen der hier Arbeitenden zu vernachlässigen, wenn seine Berücksichtigung den Belangen der Kranken nicht entgegensteht. Da die Güte der chirurgischen Arbeit weitgehend von der Frische und Schlagfertigkeit der Ärzte abhängt, so kommt ihre Schonung letzten Endes wieder den Kranken zugute. Daß oft genug gegen das Ende eines anstrengenden Operationstages Entschlußkraft, Mut, Zielsicherheit und Genauigkeit der Kleinarbeit nachlassen, wird kaum geleugnet werden. Bedenkt man, wie weitgehend in gewerblichen Betrieben für die Schonung der Arbeiter durch private Maßnahmen und behördliche Vorschriften gesorgt wird, und wie erheblich die Menge und Güte der dort geleisteten Arbeit hierdurch gesteigert werden kann, so ist es schwer verständlich, warum gerade die Chirurgie für ihre Jünger, die die Segnungen des achtstündigen Arbeitstages bisher nicht kennen, sich die Errungenschaften einer ihr sonst so nahe stehenden Schwesterdisziplin, der Hygiene, so wenig zunutze macht.

Fragen wir uns, in welcher Hinsicht die allgemeine operative Betätigung den Operateur und seine Gehilfen besonders zu schädigen geeignet ist, so kommen vor allem folgende Einwirkungen in Betracht:

1) Das lange Stehen in vornübergeneigter Haltung bewirkt allgemeine körperliche Ermüdung, Ermüdung der Rücken- und Beinmuskeln (Plattfußbeschwerden) und Ermüdung des Herzens (Krampfadern, Ödeme).

2) Die lange subtile Bearbeitung kontrastarmer Gewebe bei oft ungünstiger Beleuchtung und Blendung durch die weißen Wände des Operationsraumes und die weißen Abdecktücher bewirkt Ermüdung der Augen, Augenschmerzen, Flimmern, Divergenz, Kopfschmerzen.

3) Das lange Einatmen einer mit Narkosedämpfen versetzten Luft bewirkt akute Vergiftungserscheinungen in Gestalt von allgemeiner Mattigkeit und Kopfschmerzen und vielleicht chronische Vergiftungserscheinungen unbekannter Natur.

4) Der lange Aufenthalt in heißen Operationsräumen bewirkt allgemeine Ermüdung und Kopfschmerzen.

Viele dieser Gefahren können bei einiger Aufmerksamkeit durch einfache Maßnahmen ganz oder teilweise vermieden werden. Häufig wird hierauf aus altererbter Gewohnheit oder Gleichgültigkeit nicht geachtet. Manche Operateure stehen gewohnheitsmäßig, obwohl sich zahlreiche Eingriffe im Sitzen ebensogut oder vielleicht noch besser wie im Stehen ausführen lassen. Daß ein Übermaß von Licht oft schädlicher ist als ein Zuwenig, daß das Hineinsehen in die Lichtquelle die Augen blendet, wird vielfach nicht beachtet. Um den Abstand und das Relief einer Operationslandschaft ohne Anstrengung richtig zu erfassen, verlangt das Auge u. a. auch Schatten, wie sie die Beleuchtung im wesentlichen von einer Seite ergibt. Die zumeist beliebte Art, den Operationssaal wie einen Glaskasten auf möglichst vielen Seiten mit großen Fenstern zu versehen, ist daher recht unzweckmäßig. Das natürliche Licht soll vielmehr in der Hauptsache nur von einer Seite und nur von oben kommen. Noch ermüdender sind die vielgerühmten »schattenlosen« künstlichen Beleuchtungseinrichtungen mit zahlreichen Spiegeln [1]. Die Beleuchtung durch eine Lampe mit natürlicher Schattenbildung ist unbedingt vorzuziehen. Nur muß sich diese einzige Lichtquelle an jede Stelle des Raumes versetzen lassen, damit jeweilig die richtige Stelle des Operationsfeldes beleuchtet wird und Lichtreflexe vermieden werden. Ausgezeichnet ist z. B. die einfache Zeiss'sche Operationslampe, die auf einem fahrbaren und in der Höhe verstellbaren Ständer befestigt ist und in jeden Winkel geneigt werden kann. Ob dunkle Wände und schwarze Abdecktücher, die ich früher eine Zeitlang benutzt habe, das Auge weniger ermüden als die aus Reinlichkeitsrücksichten herkömmliche weiße Farbe, habe ich nicht mit Sicherheit feststellen können.

Perthes hat letzthin (Zentralblatt f. Chirurgie 1925, S. 852) in dankenswerter Weise auf die Schädigung durch das Einatmen von Narkosedämpfen hingewiesen und in Fortentwicklung eines Vorschlages von Kelling (Zentralblatt für Chirurgie 1922, S. 1064 und 1925, S. 1586) einen Absaugeapparat zur Beseitigung dieser Gase angegeben. Der Vorschlag von Perthes ist so einleuchtend, daß ich mir für meinen Operationssaal sofort eine derartige Einrichtung bestellt habe. Ob man mit dieser Absaugevorrichtung allein vollständig auskommt, und ob man nicht gut tut, sie durch anderweitige Einrichtungen zu ergänzen, vermag ich noch nicht zu sagen. Jedenfalls ist die Perthes'sche Anlage so teuer, daß sie sich nicht jeder Betrieb leisten kann. Ich möchte daher auf ein weit einfacheres Mittel hinweisen, das mir seit Jahren ausgezeichnete Dienste leistet: Das sind kleine elektrisch betriebene Standventilatoren mit einem Flügeldurchmesser von 25 cm [2]. Der durch sie erzeugte Luftstrom wird so gerichtet, daß er die Narkosendämpfe vom Operateur und seinen Gehilfen wegbläst. Ich kann mir ohne dieses Hilfsmittel Eingriffe im Bereiche von Mund und Nase unter Narkose (Gaumenspalte!) nicht mehr vorstellen. Ohne Anwendung des Ventilators mußte ich das hierbei unvermeidliche Einatmen des Narkotikums oft mit Kopfschmerzen büßen. Bei uns machte sich die Belästigung der Ärzte

---

[1] Vgl. Dr. H. Moos, Amerikanische Beleuchtungsdemonstrationen. Beilage »Kraft und Stoff« der Deutschen Allgemeinen Zeitung 2. November 1924.

[2] Wir benutzen Ventilatoren der A.E.G.-Berlin.

durch das Narkotikum seit der weitgehenden Verwendung der Narcylennarkose besonders unangenehm bemerkbar. Wir hätten diese Narkoseart ohne das Abblasen der Gase mit Ventilatoren wieder aufgegeben oder doch erheblich einschränken müssen [3]. Da die Narkosedämpfe durch die Luftfächer lediglich in den Operationsraum geschleudert und dort verteilt, nicht aber endgültig beseitigt werden, gehört zu ihnen, damit nicht schließlich die Gesamtluft eine unangenehme und schädliche Verunreinigung erreicht, eine genügende Größe des Operationssaales [4] und eine ausgiebige Gesamtlüftung, die bei ausreichender Heizung durch offene Oberfenster oder besser durch große, unterhalb der Decke in die Außenwände eingebaute elektrische Ventilatoren zu erreichen ist.

Die kleinen im Saale aufgestellten Ventilatoren — zu jedem Operationstisch gehört bei uns ein Ventilator — haben noch einen zweiten ebenso wichtigen Vorteil, der der Absaugevorrichtung von Perthes abgeht: sie kühlen den Operateur und seine Gehilfen. Da der narkotisierte Mensch infolge der Lähmung seines Temperaturregulationszentrums die Eigenschaften eines Kaltblüters annimmt, allmählich bis zur Temperatur seiner Umgebung abzukühlen, so sind wir mit Rücksicht auf die narkotisierten und zudem noch mangelhaft bekleideten Kranken bekanntlich gezwungen, die Operationssäle zu überheizen. 25° Celsius ist wohl die geringste zulässige Temperatur. Daß die stundenlange geistige und körperliche Arbeit in derartig überheizten Räumen — von heißen Sommertagen gar nicht zu reden — schädlich und erschöpfend ist, ist verständlich. Hier leistet uns der kleine Ventilator unschätzbare Dienste. Entsprechend der gewünschten Stärke des Luftstromes und der Abkühlung wird die Entfernung seiner Aufstellung bemessen. Ich habe ihn auf einem in der Höhe verstellbaren Gestell befestigt und mit einer Einrichtung zum Vor- und Rückwärtsneigen versehen, so daß er an jede Stelle des Raumes gebracht und ihm jede Richtung gegeben werden kann. Er wird so eingestellt, daß er entweder Kopf, Nacken und Oberkörper des Operateurs von hinten direkt trifft oder nur die Luft über dem Operationstisch sanft bewegt und die Narkosendämpfe wegführt. Dabei läßt es sich unschwer vermeiden, daß der Luftstrom die Kranken, die gut und warm abgedeckt werden, oder gar das Operationsfeld selbst (ausgepackte Därme!) trifft. Auf diese Weise sind wir in der Lage, aus dem überheizten Raume einen nach Lage und Stärke beliebig verstellbaren Luftkegel für den Operateur und seine Gehilfen auszusondern, wo sie — gleichsam extraterritorial — ihre eigene Kühlung genießen. — Wir benutzen die elektrischen Luftfächer auch in unserem Händewaschraum, der mit dem Operationssaal in unmittelbarer Verbindung steht und daher etwa die gleiche Temperatur hat.

Man könnte die Frage aufwerfen, ob nicht durch die Ventilatoren ein die Wundinfektionsgefahr steigerndes Aufwirbeln von Staub herbeigeführt wird. Wir haben durch vergleichende Zählung der auf Agarplatten mit und ohne Ventilatoren auffallenden Keime festgestellt, daß diese Befürchtung unbegründet ist.

---

[3] Mittlerweile haben sich diese Verhältnisse durch Einführung des »Kreisatmers« gebessert.

[4] In dieser Hinsicht kann ich gewisse Bedenken gegen kleine Operationsräume, wie sie z. B. Braun in dem neuen Krankenhaus in Zwickau erbaut hat, nicht unterdrücken (vgl. Braun, Bruns' Beiträge Bd. CXXVIII); sie haben eine Grundfläche von etwa nur 4 × 5,25 m.

Zu dem Hinweis auf die Benutzung der kleinen Standventilatoren veranlasst mich der Umstand, daß ich ihre vermutlich auch anderwärts stattfindende Verwendung bisher in keiner der mir bekannten Kliniken gesehen habe, und daß Gäste unserer Klinik sie wiederholt als eine lange vergeblich erhoffte Erlösung von einem chirurgischen Übel ansprachen.

Psoasschmerz bei Spondylitis.

Von

Dr. med. Arthur Gregory in Wologda (Rußland).

Wenn wir bei der Spondylitis weder Kyphose noch Schmerz bei Druck auf die Processi spinosi haben, so kann die Spondylitis als solche übersehen werden. Derartige Fälle gelangen nicht selten zur Beobachtung, besonders im Anfangsstadium der Spondylitis, häufiger bei Erwachsenen als bei Kindern. Diagnostische Irrtümer sind hierbei leicht möglich. Die steife Körperhaltung, der Rückenschmerz können als Lumbago, Ischias gedeutet werden. Bei Schmerz im Hypogastrium können verschiedene Erkrankungen der Bauchorgane vermutet werden usw. Schmerz bei Druck auf den Proc. spinosus des erkrankten Wirbelknochens, der als charakteristisches Symptom der Spondylitis gedeutet wird, ist nicht allemal vorhanden und in der größten Mehrzahl der Fälle lange nicht so deutlich, wie der Schmerz bei Druck auf den hinteren Wirbelbogen des erkrankten Wirbelknochens, also rechts oder links vom Proc. spinosus, je nach der Lokalisation des Krankheitsherdes in der rechten oder linken Hälfte des Wirbelkörpers; und zwar werden bei Druckschmerz rechts vom Proc. spinosus subjektiv Schmerzen oder Schwächegefühl in der rechten unteren Extremität empfunden und umgekehrt bei Druckschmerz links vom Proc. spinosus subjektiv Schmerzen oder Schwächegefühl in der linken unteren Extremität. Wenn ferner der Krankheitsherd in dem XII. Dorsalwirbel oder in einem der ersten vier Lumbalwirbel lokalisiert ist, so haben wir bei dieser verhältnismäßig häufigen Lokalisation der Spondylitis noch ein Symptom, nämlich Schmerz bei Palpation des Musculus psoas, und zwar bei Schmerz des rechten Psoas subjektive Beschwerden in der rechten unteren Extremität und Schmerz bei Druck rechts vom Proc. spinosus des erkrankten Wirbelknochens und umgekehrt bei Prävalieren des Schmerzes des linken Psoas subjektive Beschwerden hauptsächlich in der linken unteren Extremität und Schmerz bei Druck hauptsächlich links vom Proc. spinosus. Der Musc. psoas mit seiner Ursprungsstelle von den Körpern des XII. Dorsalwirbels und den ersten vier Lumbalwirbeln wird bei Krankheitslokalisation in den Körpern der genannten Wirbelknochen sozusagen in Mitleidenschaft gezogen, was durch Schmerz sich bekundet, besonders der Ursprungsstelle, bei Palpation derselben. Nicht selten wird gleichfalls Schmerz empfunden bei Druck der Kreuzungsstelle von zwei Linien, von welchen eine von der Mitte der Lumbalgegend zur Inguinalgegend geht, also in der Richtung des Psoas, die andere vom Nabel zur Spina ant. sup. Die Kreuzungsstelle dieser Linien entspricht dem Punkte des Überganges des Psoas aus dem großen ins kleine Becken, wo der Muskel über den Rand des kleinen Beckens hinübergleitet.

Kurze Auszüge aus zwei Krankengeschichten mögen als Beleg des Gesagten dienen.

Fall I: 26jähriger Bauer, in die Rote Armee im Jahre 1920 einberufen. Rückenschmerzen und Schmerzen in der linken unteren Extremität. Keine Kyphose, keinerlei Schmerzen beim Abtasten der Proc. spinosi und bei Druck auf dieselben. Die Körperhaltung ist etwas steif und gezwungen. Der allgemeine Gesundheitszustand wird als vollkommen befriedigend gefunden. Diensttauglich anerkannt. Bei Palpation und Druck wird Schmerz links vom Proc. spinosus des I. Lumbalwirbels empfunden. Schmerz bei tiefer Gleitpalpation der Ursprungsstelle des linken Psoas. Diagnose: Spondylitis. Nach $1\frac{1}{2}$ Jahren keine Kyphose. Großer Kongestionsabszeß des linken Oberschenkels. Aseptische Inzision. Exkochleation. Entfernung von Sequester und Knochensand. Jodjodoformemulsion. Naht. Jodjodoformbehandlung nach Hötz. Heliotherapie. Nach $\frac{1}{2}$ Jahre klinisch gesund.

Fall II: 25jähriger Arbeiter gibt an, vor 1 Woche erkrankt zu sein. Subfebrile Temperatur. Muskelspannung im rechten Hypogastrium. Bei Perkussion des linken Hypogastrium kein Schmerz am McBurney'schen Punkt. Beim Emporheben der gestreckten rechten unteren Extremität und tiefer gleitender Palpation des rechten Hypogastrium nirgends Schmerz. Bei schlaffen Bauchdecken und tiefer gleitender Palpation Schmerz der Ursprungsstelle des Musc. psoas dexter. Keine Kyphose. Schmerz bei Druck zur rechten Seite des Proc. spinosus des XII. Dorsalwirbels. Es wird Spondylitis diagnostiziert, was durch weiteren Krankheitsverlauf sich bestätigt.

Also zusammenfassend wäre für die Diagnose Spondylitis vor allem zu verwerten: Schmerz bei Druck auf den hinteren Wirbelbogen zu der einen oder anderen Seite des Proc. spinosus dicht an seinem Ansatz, ferner bei Lokalisation des Krankheitsherdes im unteren Dorsal- oder Lumbalteile Schmerz bei tiefer gleitender Palpation der Ursprungsstelle des Psoas, zugleich subjektive Beschwerden in der einen oder anderen unteren Extremität, und zwar bei subjektiven Beschwerden in der rechten unteren Extremität Schmerz des rechten Psoas und Schmerz bei Druck zu der rechten Seite des Proc. spinosus des erkrankten Wirbels und umgekehrt. Bei Besserung des Gesundheitszustandes und Schwinden der subjektiven Beschwerden schwinden der Schmerz bei Druck der einen oder der anderen Seite des Proc. spinosus sowie der Psoasschmerz. Der Psoasschmerz, der, wie beschrieben, bei der Spondylitis im unteren Dorsal- oder Lumbalteile angetroffen wird, ist als Frühsymptom anzusehen, das erhalten wird bei schlaffen Bauchdecken und tiefer gleitender Palpation der Ursprungsstelle des Musc. psoas.

Aus der I. Chir. Klinik des Staatsinstituts für ärztliche Fortbildung in St. Petersburg. Vorstand: Prof. N. Petrow.

Über die Wiederherstellung der Innervation bei Hauttransplantationen.

Von

Dr. X. Polissadowa,

Assistent der Klinik.

Über die Regeneration von Nervenstämmen und Nervenendplatten bei Organtransplantationen ist bisher wenig bekannt geworden. Borst und Shinga (Ziegler's Beiträge Bd. LIX; 17. internationaler Kongreß für Medizin,

London 1913) haben kleine Muskelstücke experimentell in den N. ischiadicus gepfropft und diese nach verschiedenen Zeiträumen — bis 170 Tage — untersucht. Es konnte dabei ein Hereinwachsen von Nervenfasern in die transplantierten Muskeln festgestellt werden, während Nervenendplatten nicht zu finden waren.

Von Prof. N. Petrow veranlaßt, habe ich klinische Beobachtungen und histologische Untersuchungen über die Frage der Wiederherstellung der Innervation bei Hautüberpflanzungen angestellt. Die klinischen Beobachtungen wurden an 20 Kranken ausgeführt, und zwar in der Mehrzahl nach rhinoplastischen Operationen mit gestielten Lappen aus Arm oder Fingern mit nachfolgender Durchtrennung des Stieles. Es erwies sich gleich bei den ersten Untersuchungen, daß ein umgepflanzter Lappen noch vor der Durchtrennung seines Stieles die Sensibilität nur in nächster Nähe desselben zu behalten pflegt, während die ganze Peripherie des an neuem Orte angenähten Lappens unmittelbar nach der Operation unempfindlich wird. Mit der Durchtrennung des Stieles, welche gewöhnlich 2—3 Wochen nach der ersten Operation stattfindet, verschwindet im Lappen jegliche Sensibilität. Ziemlich bald treten bei Nadelstichen Berührungsempfindungen wieder auf, aber erst nach 1 Monat werden diese als Schmerz empfunden. Gleichzeitig, bzw. etwas früher oder später, stellt sich die Empfindlichkeit für Pinselberührungen und -striche ein. Stets erscheint die Sensibilität zuerst in der Peripherie des überpflanzten Lappens, da, wo er an normales Gewebe angrenzt, und von da ab schreitet sie langsam zentralwärts, um höchstens ½—1 cm im Monat. Die Temperaturempfindlichkeit stellt sich immer später als die Berührungs- bzw. Schmerzempfindlichkeit ein, wobei die Kälte früher wahrgenommen zu werden pflegt als die Wärme. Starke Temperaturschwankungen werden früher als mäßigere wahrgenommen.

Auf einer aus überpflanzter Haut hergestellten 5 cm langen Nase war die Sensibilität nach Jahresfrist noch keine normale, jedoch waren Berührungs- und Schmerzempfindlichkeit auf der ganzen Oberfläche wieder hergestellt; die Empfindlichkeit für die Kälte erstreckte sich bis auf 3 cm, diejenige für die Wärme bloß bis auf 2 cm von der peripheren Narbe, während feinere Berührungen mit einem Menschenhaar überhaupt nicht wahrgenommen wurden.

Meine histologischen Untersuchungen auf das Vorhandensein von Nervenelementen wurden nach der Methode des neuen Golgi und mit der Vitalfärbung mit Methylenblau unter der Leitung von Herrn Prof. Martynoff ausgeführt, welchem ich auch an dieser Stelle verbindlichst danken möchte.

Im ganzen waren es 55 Untersuchungsobjekte von transplantierten Gewebsstücken, welche bei verschiedenen plastischen Operationen gewonnen wurden. In 20 Fällen hatten wir mit Präparaten aus 12tägigen bis 1 Monat alten Transplantaten zu tun, welche sämtlich noch ganz oder fast ganz unempfindlich waren; in keinem von diesen konnten Nervenelemente nachgewiesen werden.

Von 35 Fällen, wo transplantierte Gewebe mit bereits vorhandener Sensibilität zur Untersuchung gekommen waren, ergaben 24 ein positives und 11 ein negatives Resultat. Parallel wurden mit denselben Methoden normale Hautstücke untersucht, welche sämtlich ein im Vergleich zu den Transplantaten viel reicheres Nervennetz aufwiesen. In denjenigen Transplantaten, wo die Sensibilität nur teilweise hergestellt war, fanden wir nur ganz spärliche, gewundene, marklose Nervenfasern, welche zu den Hautdrüsen und

Haarbälgen, meist parallel den Gefäßen hinzogen; bei den Drüsen angelangt, umwickelten sie dieselben mit feinsten Fäserchen; hier und da ließ sich ein Endkolben (Wuchskolben) am Ende einer Nervenfaser entdecken, welcher aus dem normalen Gewebe in die transplantierte Haut hineingewachsen war. Gewebe, wo bereits verschiedene Empfindungsarten hergestellt waren, wiesen mehr Nerven auf; diese zogen stellenweise bis zur Epidermis und waren marklos. Nur in einem Falle wurden markhaltige Nervenfasern gefunden; Nervenendapparate konnten wir in keinem Falle sichtbar machen.

Nach Jahresfrist, bei weit vorgeschrittener, wenn auch nicht vollkommen wieder hergestellter Sensibilität, fanden wir bedeutend zahlreichere Nervenelemente, als in allen Präparaten kürzeren Datums, jedoch Nervenendapparate konnten auch hier nicht eruiert werden.

In Anbetracht der nicht geringen technischen Schwierigkeiten bei der Darstellung feiner Nervenfasern und meines noch geringen Materials an Präparaten älteren Datums müssen unsere Beobachtungen vorläufig als unvollendet gelten. Sie werden von uns weitergeführt und durch experimentelle Untersuchungen ergänzt, deren Ergebnisse wir hoffentlich an anderer Stelle veröffentlichen können.

Die bisherigen Ergebnisse lassen sich in folgender Weise zusammenfassen:

1) In transplantierten Hautstücken werden die verschiedenen Sensibilitätsarten nicht gleichzeitig wieder hergestellt.

2) Die Sensibilität erscheint zuerst an der Peripherie der Transplantate (also an ihrer Berührungsfläche mit den umgrenzenden normalen Geweben) und schreitet von da aus gleichmäßig und langsam weiter zum Zentrum des überpflanzten Hautstückes. Die Regeneration von Nervenfasern ist demnach an den zentralen Abschnitt des durchschnittenen Neurons gebunden.

3) Verschiedene Sensibilitätsarten scheinen an verschiedene Nervenfäserchen gebunden zu sein, welche in Beziehung auf die Regenerationsfähigkeit voneinander abweichen.

Aus der Chir.-Gyn. Abt. des Allg. öffentl. Krankenhauses in Komotau.
Vorstand: Dozent Dr. Doberauer.

Über einen Fall von Ulcusrezidiv nach Billroth I.

Von

Dr. Rudolf Stohr.

Seitdem besonders v. Haberer immer und immer wieder dafür eingetreten ist, Geschwüre des Magens und Zwölffingerdarmes, wo es nur irgend möglich, nach Billroth I zu resezieren und seine Ansicht mit immer neuen und glänzenden Statistiken bekräftigt hat, schien es tatsächlich gelungen zu sein, zwei große, den anderen Operationsmethoden anhaftende Mängel auszuschalten: das Ulcusrezidiv und das Ulcus pept. jejuni. Die klinischen Erfolge Haberer's erfuhren noch eine weitere kräftige Empfehlung durch eine sehr schöne experimentelle Studie H. Smidt's, der in seinen Untersuchungen am nach Pawlow isolierten kleinen Magen zu der Schlußfolgerung kam: »daß die Magenresektion nach Billroth I mit totaler Antrumresektion für die chirurgische Behandlung von ulzerösen Prozessen am Magen und Duodenum die Idealmethode darstelle«.

Daß nun auch die große Resektion noch keinen absoluten Schutz vor einem Rezidiv gewährt, beweisen die von Enderlen, Finsterer, Baum, Hotz, Kelling und Friedemann veröffentlichten Fälle, denen ich einen weiteren zufügen kann, dessen Krankengeschichte ich auszugsweise folgen lasse:

Herr L. Sch., 45 Jahre alt, Privatbeamter, sucht Ende August 1923 wegen starker Magenbeschwerden die Anstalt auf. Er gibt an, früher nie krank gewesen zu sein. Die jetzigen Beschwerden begannen vor etwa 3 Jahren. Meistens treten in der Nacht heftigste, krampfartige Magenschmerzen auf, die auch zu Erbrechen führen.

Status praesens: Gut genährter, etwas blasser Mann; Lunge, Herz ohne Besonderheiten. Magengegend druckempfindlich, mit deutlichem Druckpunkt, zwei Querfinger rechts vom Nabel. Säurewerte normal, Blut im Magen —, im Stuhl ++ (Benzidinprobe).

Röntgenbefund: Normal konfigurierter Magen, stark erhöhte Peristaltik, Bulbus duodeni gut darstellbar, Konturen desselben etwas unscharf, nach 3 Stunden geringer Rückstand im Magen, ein verdächtiger Schattenrest im Duodenum.

Diagnose: Ulcus duodeni.

Am 27. VIII. 1923 Operation: Laparatomie (Doc. Doberauer) in Ätherallgemeinnarkose. Es findet sich knapp hinter dem Pylorus, an der Hinterwand des Duodenums, ein etwa haselnußgroßes Ulcus. Resektion des Duodenums und große Antrumresektion (10:12 cm), Vereinigung nach Billroth I. Schluß der Bauchwunde in Schichtnaht, Heilung per primam. Nahtmaterial wegen der etwas größeren Spannung zur Schleimhaut und Serosanaht fortlaufend Seide. Am 17. IX. 1923 verläßt Pat. beschwerdefrei die Anstalt.

Nach etwa 3 Wochen, nachdem Sch. schon wieder seinem Beruf nachgegangen war, traten eines Nachts plötzlich wieder heftigste Schmerzen auf, denen ein Erbrechen blutiger Massen folgte. Der herbeigerufene Hausarzt verordnet strengste Diät und Bettruhe, worauf die Schmerzen sich etwas bessern, in der Folgezeit aber immer wieder auftreten. Bei den ständigen Stuhluntersuchungen des Hausarztes findet sich immer Blut. Bis August 1924 werden die Schmerzen und das Bluterbrechen wieder so heftig, daß Pat. wieder die Anstalt aufsucht.

Status praesens: Pat. ist stark anämisch, die Magengegend stark druckschmerzhaft, im Stuhl massenhaft Haima. Eine Magensaftuntersuchung unterbleibt wegen der Blutungsgefahr, ebenso eine Röntgenuntersuchung. Unter Diät und Bettruhe bessern sich die Beschwerden, und Pat. verläßt gegen unser Anraten die Anstalt.

Am 6. X. wird nun der stark ausgeblutete Pat. wiederum eingeliefert, wegen neuerlicher heftiger Schmerzattacken und Bluterbrechen. Am 12. X. Durchleuchtung. Magen normal groß und konfiguriert, mit guter Peristaltik, die K. M. wird schubweise in das Duodenum entleert, dasselbe ist stark deformiert und nach oben rechts verzogen und zeigt einen typischen Schmerzpunkt.

Diagnose: Ulcus pepticum duodeni.

Am 15. X. Relaparatomie (Doc. Doberauer): Medianschnitt in der alten Narbe, im Abdomen geringe Verwachsungen, der Magen zeigt vollständig normale Konturen, das Omentum minus fast vollkommen regeneriert und mit zahlreichen geschwollenen Lymphdrüsen durchsetzt. Am Übergang des Magens

in das Duodenum, die ganze Zirkumferenz des Ausganges einnehmend, ein großes kallöses Ulcus. Reresectio ventriculi, die sich ziemlich schwierig gestaltet, da besonders an der Hinterwand des Duodenums starke Verwachsungen mit dem Pankreas bestehen, die scharf gelöst werden müssen. Hierauf läßt sich der Duodenalstumpf so weit mobilisieren, daß eine spannungslose neue Vereinigung nach Billroth I gemacht werden kann. Hintere Serosanaht Seidenknopfnähte, Schleimhautnaht fortlaufend Catgut, ebenso vordere Serosanaht, Nahtstelle mit Netzzipfel überdeckt, Schluß der Bauchwunde in Schichtnaht. Das resezierte Stück mißt 5:8 cm und zeigt ein walnußgroßes Ulcus im obersten Duodenum, mit einem tiefen Krater nach hinten bis an die Serosa. Am Grunde des Ulcus zwei lange Seidenfäden. Die histologische Untersuchung des Präparates (Deutsches Pathologisches Institut Prag) ergibt: chronisches Ulcus im obersten Duodenum, an der Grenze zum Magen, die Drüsen der Umgebung ohne Veränderungen, im Präparat Nahtreste mit Fremdkörpertuberkeln.

Wundverlauf zunächst tadellos, am 6. Tag post operationem erster Stuhlabgang, am 8. Tage Entfernung der Klammern, Wunde ohne Besonderheit. Am 9. Tage abends plötzlicher Schüttelfrost, Temperaturanstieg auf 40, am nächsten Morgen ist Pat. kollabiert, Puls klein, fliegend, Abdomen eingezogen, leicht druckempfindlich, gegen Mittag Exitus.

Auszug aus dem Sektionsprotokoll: Im unteren Drittel der Operationsnarbe ein etwa haselnußgroßer Bauchdeckenabszeß, zwischen großem Netz und Leber zahlreiche frisch entzündliche Adhäsionen, nach deren Lösung man in eine etwa hühnereigroße Abszeßhöhle gelangt. An der vorderen Serosanaht, deren Knotenende intakt ist, findet sich ungefähr in der Mitte eine etwa 1 cm messende Dehiszenz, von der aus man mit der Sonde leicht in das Duodenallumen gelangen kann. Hintere Serosanaht tadellos. Todesursache: peritonitischer Abszeß.

Der Fall bietet nun einige Momente, die einer kurzen Betrachtung wert scheinen. Was zunächst das Aufgehen der vorderen Serosanaht anbelangt, so wäre dieses mißliche Ereignis sicher zu verhüten gewesen, wenn wir statt des Catguts wie sonst immer zu dieser Naht Seide verwendet hätten. Die Frage des Nahtmaterials bei Operationen am Magen, speziell bei Resektionen, ist eben bis heute noch nicht einwandfrei gelöst. Während eine Reihe von Chirurgen zur Schleimhaut- und Serosanaht immer noch nur Seide verwenden, hat eine Anzahl von Chirurgen die Seidennaht überhaupt fallen gelassen und ist vollständig zum Catgut übergegangen. So hat z. B. Noetzel erst neuerdings zu dieser Frage Stellung genommen und kommt auf Grund seiner großen Erfahrung zu dem Schlusse, daß das Catgut als Nahtmaterial bei Magen- und Darmoperationen absolut sicher ist, sofern man nur die Fadenenden nach dem Knoten ³/₄—1 cm lang läßt. Die Tatsache nun, daß im Grunde von peptischen Jejunalgeschwüren sich Reste von Seidenfäden finden, auf die in letzter Zeit wieder Moszar an Hand von zwei Ulcusrezidiven hinwies, und dieser Umstand, der mit großer Wahrscheinlichkeit als außerordentliches Moment für das Geschwürsrezidiv anzunehmen ist, hatte auch uns schon seit langer Zeit zur Übung geführt, bei allen Magenoperationen wegen Ulcus, bei denen Rezidive in Frage kommen könnten, besonders also bei der Gastroenterostomie, für die Schleimhautnaht resorbierbares Nahtmaterial zu verwenden. In unserem Falle wurde die Schleimhautnaht bei der ersten Operation mit fortlaufendem Seidenfaden ausgeführt, weil erstens einmal nach der Duodenal- und Magen-

resektion die Naht, wie aus der Operationsgeschichte ersichtlich ist, immerhin unter einer gewissen Spannung stand, und weil uns eben nach den bisherigen günstigen Erfahrungen bei der Resektion nach Billroth I, die sich vollständig mit denen anderer Chirurgen decken, die Möglichkeit eines Ulcus pepticum ganz ausgeschlossen erschien.

Es unterliegt nun aber gar keinem Zweifel, daß der Seidenfaden das einzig schuldtragende Moment an unserem Ulcusrezidiv darstellt, welches auch genau in der Nahtlinie seinen Sitz hatte. Aus dieser Überzeugung heraus wurde dann auch bei der Reresectio die ganze Naht, mit Ausnahme der hinteren Serosanaht, mit Catgut durchgeführt, mit dem geschilderten Mißerfolg. Es wäre also für derartige Fälle die Verwendung von nicht zu schwachem Catgut für die Schleimhautnaht zur Regel zu machen, die Serosanaht aber jedenfalls mit Seide auszuführen und auch die fortlaufende Naht entweder ganz zu vermeiden oder sie, wie wir es übrigens in der Regel tun, durch mehrere Knopfnähte zu stützen. Das Aufgehen der Naht in unserem Falle bei Erhaltensein des Knotenendes kann man sich doch nur so vorstellen, daß der Catgutfaden im Laufe der Tage aufgequollen und nun nicht etwa durchschneidet, sondern, weich geworden, einfach dem Zuge nachgibt. Und dieses Moment wäre natürlich bei einer Seidenfadennaht nicht möglich gewesen, denn dieser schneidet, wenn die Spannung zu stark wird, einfach durch, ein Ereignis, das der erfahrene Operateur vermeidet, indem er eben bei zu starker Spannung auf eine direkte Vereinigung verzichtet.

Wenn auch dieses Nachgeben der Catgutnaht unter hunderten Fällen vielleicht nur einmal vorkommt — scheinbar geschieht dies aber öfter, denn sonst hätte die Seide nicht so viele Anhänger —, so genügt es auf Grund der Erfahrung dieses einen Falles doch daran zu denken und zur Serosanaht nur mehr Seide zu verwenden.

Nun noch ein Wort zum Ulcusrezidiv: Daß wir in unserem Falle nicht die ersten sind, die dies beobachten, habe ich bereits eingangs erwähnt. Um einem eventuellen Einwand zu begegnen, daß es sich in unserem Falle um ein bei der ersten Operation übersehenes Ulcus gehandelt haben könnte, möchte ich noch folgendes erwähnen:

Daß im Magenrest kein zweites Geschwür vorhanden war, davon konnte man sich durch Abtasten desselben bei der ersten Operation ohne weiteres überzeugen, wenn freilich theoretisch die Möglichkeit besteht, daß trotzdem irgendwo hoch oben noch vielleicht ein beginnendes Ulcus vorhanden gewesen sein könnte. Aber dieses könnte doch dann nicht als Rezidiv in der Nahtlinie erscheinen. Und daß der Teil der Magenschleimhaut, der distal der Klemme lag, intakt war, konnte man ja ohne weiteres sehen. Bleibt also nur noch eine Möglichkeit, daß unten im Duodenum noch ein zweites Ulcus vorhanden war. Auch das war nicht der Fall, weil wir bei der Resektion bzw. bei der Vereinigung des Duodenalstumpfes mit dem des Magens immer so vorgehen, daß wir die am Duodenum sitzende Klemme abnehmen und dieses mit zwei Peans fixieren. Dabei kann man natürlich einen guten Teil der Duodenalschleimhaut dem Auge direkt sichtbar machen. Und wäre trotzdem tief unten im Duodenum noch ein zweites Ulcus vorhanden gewesen, an einer Stelle, die dem Auge nicht mehr zugänglich war, so ist es auch hier wiederum nicht mehr verständlich, wie dieses dann bis zur Nahtlinie heraufgerückt wäre. Über die Ursache des Rezidivs selbst kann ich mir in unserem Falle, wie schon oben erwähnt, kaum etwas anderes vorstellen, als daß der chronische

*

Reiz des Seidenfadens und die Ulcusdisposition des Kranken dabei die Hauptrolle spielen. Die Resektion bei der ersten Operation war jedenfalls ausgiebig genug, ganz abgesehen davon waren die Säureverhältnisse des Magens, wie aus der Krankengeschichte ersichtlich ist, keine abnorm hohen. Und ich kann mir andererseits doch nicht leicht vorstellen, daß 1 cm mehr oder weniger Antrum eine so große Rolle für die Säurewerte und im weiteren Sinne für die Begünstigung eines Rezidivs spielt, wie z. B. Friedemann in der Epikrise zu seinen beiden Fällen anzunehmen geneigt ist. Interessant an unserem Falle ist noch die Tatsache, daß die ersten neuerlichen Beschwerden schon etwa 5 Wochen nach der ersten Operation auftraten. Freilich ist die Zahl der diesbezüglich beobachteten Fälle noch viel zu gering, als daß man über die Zeit des Beginns des Rezidivs ein Urteil gewinnen könnte. Aber in dem ersten Falle Friedemann's scheint die Zeit der vollständigen Beschwerdefreiheit nach der ersten Operation auch nicht allzu groß gewesen zu sein.

Ich habe zwar die Ära der Gastroenterostomiebehandlung des Ulcus ventriculi nicht mit erlebt und bin auch weit davon entfernt, mir ein Urteil über den Wert der Resektion zu erlauben. Aber ich kann mir doch ganz gut vorstellen, daß der Hauptnachteil, welcher der Gastroenterostomie anhängt, das Ulcus pepticum jejuni, auch damals erst allmählich bekannt wurde, so daß die vielleicht übergroße Begeisterung, die der Gastroenterostomie einmal entgegengebracht wurde, auf Grund der Erfahrungen langer Jahre und Tausender von Fällen allmählich etwas abklingen mußte.

Wenn auch nun die Zahl der bisher bekannt gewordenen Rezidivulcera nach Billroth I keine allzu große ist, so kann es andererseits aber keinem Zweifel unterliegen, daß wir auch nach der derzeit besten und sichersten operativen Behandlung des Ulcus ventriculi und duodeni, der großen Antrumresektion mit Pylorusfortnahme, mit Rezidiven rechnen müssen; das wie oft aber, wird die Zeit allein uns an Hand eines großen statistischen Materials lehren.

Zum Kapitel der Hernia properitonealis.

Von

Dr. Heinrich Heinlein in Nürnberg.

Es ist ein bleibendes Verdienst Krönlein's, der in der Überschrift bezeichneten Bruchform die richtige Sonderstellung im herniologischen System angewiesen, deren anatomische Kennzeichen scharf umrissen und dadurch einer sehr erheblichen Minderung der früher »erschreckend« hohen Mortalität den Weg bereitet zu haben. Die Spärlichkeit der Kasuistik der Hernia cruro-properitonealis und die ganz besondere Art des anatomischen Verhaltens des inneren Bruchsackes zu seiner Umgebung in einer eigenen Beobachtung, welche ich Herrn Dr. Frommholz verdanke und für welche ich bei eingehender Nachschau des Schrifttums kein Beispiel auffinden konnte, rechtfertigt wohl die Mitteilung des Falles, welcher durch einen schweren, einige ernste Komplikationen aufweisenden Verlauf ausgezeichnet war und in Genesung endigte.

E. H., 40 Jahre alt, Hausmeistersfrau, stets gesund, ohne besondere Vorgeschichte, ist seit 1916 nach Heben einer schweren Last mit einer kaum

hühnereigroßen Geschwulst der rechten Bauchgegend behaftet. Da keine Beschwerden bestanden, wurde kein Bruchband getragen. Am 29. II. wurde ärztliche Hilfe in Anspruch genommen, nachdem seit 8 Tagen unter heftig sich steigernden Leibschmerzen die Geschwulst sich stets vergrößert hatte, zweimal Erbrechen aufgetreten und Selbsthilfe mit kühlen Umschlägen erfolglos gewesen war.

Bei der mittelmäßig ernährten blassen Frau fand sich, die rechte Leisten- und Schenkelbruchgegend einnehmend, eine flach prominente, etwa ganseigroße, pralle, äußerst druckempfindliche Schwellung; die bedeckende Haut gespannt, glänzend, mit einigen rosigen Streifen, nicht in Falten aufzuheben, der Klopfschall darüber gedämpft. Das angrenzende Hypogastrium bis in Nabelhöhe druckempfindlich, der übrige Bauch weich, der Darm durchgängig, Windabgang jedoch spärlich, die Zunge ganz trocken; das Leistenband wegen der diffusen Schwellung im Bruchpfortenbereich nicht tastbar. Temperatur 39,7 °, Puls 108, von noch guter Spannung. Die ausgesprochen mediale Lage der Geschwulst einerseits, die große Seltenheit eines medialen Leistenbruches bei einer Frau andererseits schien die Annahme einer Schenkelbrucheinklemmung mit aufwärts über das Leistenband geschlagenem Bruchsack zu rechtfertigen.

Die am Abend des gleichen Tages vorgenommene Operation erfolgte in Anbetracht der sichtlich sehr vorgeschrittenen Entzündungserscheinungen in Morphium-Chloroform-Äthernarkose. Langer Vertikalschnitt über die Höhe der Geschwulst durch Haut und Subkutis mit starrem, wie speckig erscheinendem Unterhautfett, dieses mit den unterliegenden Gewebsteilen innig verschmolzen, nicht stumpf abzustreifen. Nach Durchtrennung der Fascia superficialis entleerten sich alsbald einige Eßlöffel übelriechenden Eiters mit eingeschmolzenen Gewebsteilen. Die eröffnete Eiterhöhle war nach hinten durch die Fascia transversa mit den epigastrischen Gefäßen abgeschlossen. Nach Spaltung des Leistenbandes erschien der Bruchsackhals nicht gefaltet, der taubeneigroße Bruchsack an normaler Stelle nicht nach aufwärts geschlagen, wie vor der Operation angenommen war. Zu dieser irrtümlichen Voraussetzung hatte die starke Schwellung oberhalb des Leistenbandes Anlaß gegeben, jene war aber durch die Eiteransammlung bedingt gewesen. Der eröffnete Bruchsack war leer. In der Tiefe fühlte man weiches, fixiertes Gewebe, vielleicht Netz. In der Tat stellte sich, nachdem zur Klärung der Lage die Bauchhöhle aufwärts mit Durchtrennung und Unterbindung der die Schnittlinie spitzwinklig kreuzenden epigastrischen Gefäße eröffnet war, ein breites, in der Tiefe fixiertes Netzstück dar. Bei leichtem Zug an letzterem folgte ein über hühnereigroßer, derber, plastisch infiltrierter Netzklumpen, sein unteres Ende in 1 cm Breite dunkelviolett mit reichlichem Fibrin. Alsbald konnte dessen Lager als ein hinter dem horizontalen Schambeinast in das kleine Becken sich durch einen etwa 4 cm breiten, querovalen Spalt fortsetzender, annähernd 6 cm tiefer, sekundärer, innerer Bruchsack erkannt werden. Die Wandungen beider Bruchsäcke verdickt, ihre Innenfläche samtartig, dunkelbraunrot. Abtragung des Netzklumpens nach vier Massenligaturen; die Venen der Netzstümpfe und deren Fortsetzung stark ausgedehnt, scheinbar nicht thrombosiert. Bei der nun folgenden Radikaloperation gelang die Ablösung des inneren sekundären Bruchsackes von der Schambeinhinterfläche und den anderen, ihm angrenzenden Verbindungen und seine Entwicklung nach oben spielend leicht. Dem Einblick in das Bruchsack-

lager bot sich nun ein ganz ungewöhnlicher, völlig überraschender Befund, welchem man für einen kurzen Augenblick in anatomischer Verlegenheit gegenüber stand. Die den entfernten Beckenanteil des Bruchsackes hinten begrenzenden Gewebsteile erschienen in dem künstlich gut beleuchteten, völlig schattenfreien Operationsfeld keineswegs wie Peritoneum oder Fascia endopelvina, sondern stellten eine plane, fleischrote Platte dar, oben mit schmalem, gelblichweißem, sehnig fibrösem Saum. Die offenbar muskulären Komponenten dieser Platte waren hinter dem inneren Bruchsack ziemlich horizontal angeordnet, der seitlichen Beckenwand zustrebend. Es konnte sich wohl nur um den M. obturat. int. handeln, dessen schwierige präparatorische Darstellung am nicht getrennten Beckenring mir von der Assistentenzeit am Anatomischen Institut noch in Erinnerung ist. Dieser Muskel war hier bei dem Vordringen des Bruchsackes im fötalen Leben, mit der Fascia endopelvina und dem Peritoneum in engster Verbindung bleibend, dem sich herabsenkenden Bruchsack nach der Beckenachse hin ausgewichen, und hatte sich so völlig von der Membrana obtur. getrennt. Der den Muskel unten begrenzende Arcus tendin. und die charakteristische Faserung des Levat. ani waren noch zu erkennen. Vasa und N. obtur. kamen nicht zu Gesicht, wahrscheinlich lag hier eine seltene Variante vor, sonst wäre man sicher auf diese Gebilde gestoßen, nachdem, wie schon erwähnt, die Entwicklung des inneren Bruchsackes sich sehr leicht und ohne die geringste Blutung vollzog.

Der Schichtnaht mit Catgutknopfnähten und Sicherung des Abflusses der Wundabsonderung folgte unter mittelmäßigem, schwach remittierendem Fieber ein mehrfach komplizierter Heilverlauf: Harnverhaltung von 2wöchiger Dauer, eine Folge des operativen Traumas, weiterhin — hinter- bzw. nebeneinander hergehend — Bauchdeckeneiterung, embolische Pneumonie, plastische Entzündung des Netzstumpfbereichs, Beckenbindegewebsabszeß, nach Spontandurchbruch in die Scheide sich offenbarend — Störungen, die, innerhalb 2 bis 3 Wochen abklingend, von rascher körperlicher Erholung mit allmählicher Wiederkehr der Arbeitsfähigkeit gefolgt waren. Da bei den von Haus aus komplizierten Wundverhältnissen eine alsbaldige plastische Sicherung des Bruchpfortenbereiches nicht rätlich schien und das Peritoneum nur unvollkommen vereinigt werden konnte, besteht jetzt ein Bruchrezidiv, dessen Inhalt durch ein Bruchband gut zurückgehalten wird.

Im geschilderten Falle handelte es sich um einen Schenkelbruch, in unmittelbarer Verbindung stehend mit einer zwischen dem M. obturat. int. und der Membrana obtur. eingeschobenen Bauchfelltasche. Krönlein hat bekanntlich für die Bezeichnung als Hernia properitonealis das Peritoneum als alleinige dorsale Begrenzung des inneren Bruchsackes gefordert, und stellt der Hernia properitonealis die Hernia interparietalis für alle von jener anatomischen Bedingung abweichenden Fälle gegenüber. Im berichteten Falle ist nach obiger Schilderung der Krönlein'schen Forderung nicht genügt, man kann ihn nicht als Hernia cruro-properitonealis gelten lassen. Die Aufschrift vorliegender Mitteilung erschien zulässig aus praktischen und unten noch zu berührenden Gründen. Nachdem bis jetzt die Hernia interparietalis nur im Bereich der Bauchmuskeln beschrieben wurde, wäre zum sicheren Unterschied von dieser Bruchform der geschilderte Fall in Anbetracht der besonderen Beziehungen des inneren Bruchsackes zu den Beckenmuskeln als Hernia interparietalis pelvica zu bezeichnen, bei welcher Benennung allerdings die komplizierende Schenkelhernie unberücksichtigt bliebe. Die Herniennomen-

klatur hat seit den Arbeiten Hesselbach's eine große Bereicherung erfahren, es möge neben anderen nur an Küster's Hernia superficialis, an die neueren Veröffentlichungen von Reich (Hernia supravesicalis), Bayer (Prag) (Hernia juxtavesicalis) und die jüngste reichhaltige Zusammenstellung von Willerding erinnert werden. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß in dem einen oder anderen der wenigen, bis nun beobachteten Fälle von Hernia cruro-properitonealis die Verhältnisse des inneren Bruchsackes zu seiner Umgebung sich ähnlich wie oben beschrieben verhielten, vielleicht war dort die genaue anatomische Feststellung unmöglich, während im vorliegenden Falle nach Auslösung des inneren großen Bruchsackes die breit freigelegte Wundfläche gut übersehen werden konnte. Da nur die Fackel anatomischer Erkenntnis in diese Dinge helles Licht zu bringen vermag, wäre ihnen nicht nur an dem Lebenden, sondern auch in anatomischen und pathologischen Instituten besondere Beachtung zu schenken.

Es ist noch übrig, in Kürze auf die Entstehung der phlegmonösen Bauchdeckeneiterung einzugehen. Wie eingangs erwähnt, setzte die ärztliche Beobachtung erst nach 8tägiger Krankheitsdauer am Operationstage ein; vor dem Eingriff war die Diagnose auf Schenkelbrucheinklemmung gestellt worden. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle stellte sich das aus dem inneren Bruchsack emporgezogene Netzstück zwar derb, hypertrophisch und plastisch infiltriert dar, jedoch von normaler Farbe, bis auf einen schmalen, hämorrhagischen, dunkelvioletten Saum mit wenig Fibrin in den abhängigsten Teilen; dagegen erschien es keineswegs dunkelblau oder schwarz verfärbt, oder schlaff, mit verminderter Festigkeit des Gewebes, wie man es nach lange dauernder, bis zur Gangrän fortschreitender Brucheinklemmung erwarten darf; auch ein sicherer Schnürring an dem Netzstück war nicht festzustellen. Es ist deshalb eine Brucheinklemmung wohl auszuschließen, vielmehr darf angenommen werden, daß eine zu rascher eitriger Einschmelzung führende Lymphadenitis acutissima der — wie schulkundig — im Schenkelkanal eingeschlossenen Rosenmüller'schen Drüse, durch eine innere oder äußere, freilich in ihren Residuen nicht mehr nachweisbare kutane Noxe hervorgerufen, die schwere Bauchdeckenphlegmone einerseits und — per contiguitatem — die Entzündung der miteinander durch das sogenannte Ostium abdominale kommunizierenden Bruchsäcke andererseits zur Folge gehabt hat. Eine sichere Aufklärung in dieser Richtung hätte vielleicht eine bei Beginn der Erkrankung einsetzende ärztliche Beobachtung bringen können. Nach dieser Seite erscheint die beschriebene Beobachtung leider als Stückwerk, das zwar anregt, aber nicht befriedigt; nicht so die den Fall auszeichnenden seltenen kongenitalen, von der Norm abweichenden Störungen, um derentwillen seine Mitteilung erfolgte.

Literatur:

Bayer (Prag), Zentralblatt f. Chir. 1922. S. 671.

Graser, Die Lehre von den Hernien. Handbuch der praktischen Chirurgie Bd. III, s. ebenda weitere Literatur.

Reich, Beiträge zur klin. Chir. Bd. LXII. S. 20 u. 250.

Willerding, Zentralblatt f. Chir. 1924. S. 1677.

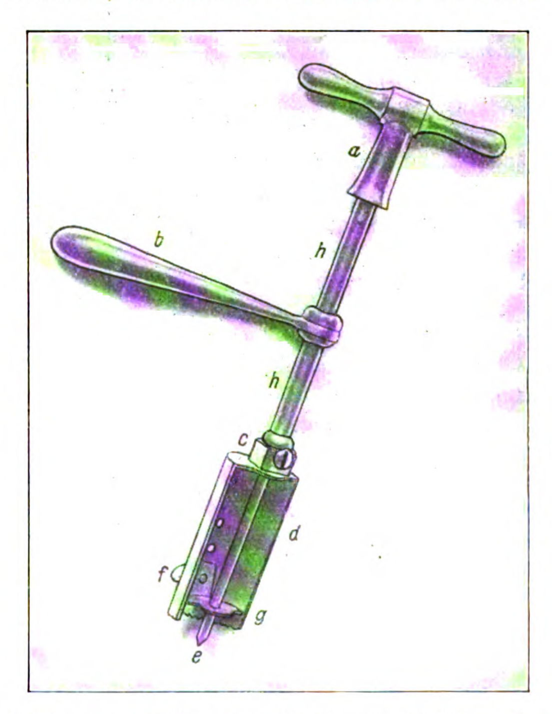
Aus der Chirurgischen Klinik in Bonn.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Garrè.

Zylindersäge.

Von

Prof. A. Nussbaum,
Oberarzt der Klinik.

Die den Tibiakopf angreifende Genu valgum-Operation von Perthes und die Streckung des winklig in Ankylose fixierten Knies nach Stracker und Mommsen haben das Bedürfnis nach einem Instrument, welches den Knochen in der Ebene eines Zylinders exakt zu durchtrennen gestattet, wachgerufen. Ein entsprechendes Werkzeug hat Meyer konstruiert; jedoch erscheint mir die Säge selbst zu wenig stabil gebaut zu sein, um sich beim Arbeiten nicht etwas zu deformieren. Weiterhin hat Thomann den Läwen-



schen, in zwei Ebenen gekrümmten Meißel beschrieben (vgl. auch Herfarth, Zentralblatt für Chirurgie 1925, S. 942). Dieser würde eine Durchtrennung des Knochens in idealer Weise gestatten, und zwar so, daß eine ungewollte Verschiebung an der Osteotomiestelle ausgeschlossen ist. Ferner gestattet er das Arbeiten von einer ganz kleinen Inzision aus. Aber die Durchmeißelung des Knochens mit diesem Osteotom ist sicherlich nicht ganz einfach. Dazu kommt, wie bei jedem Meißel, die Gefahr der Splitterung.

Deshalb habe ich eine Zylindersäge gebaut, welche so gestaltet ist, daß sie sich beim Sägen nicht deformieren kann, und welche ein technisch leichtes Arbeiten ermöglicht[1].

---

[1] Hersteller: Orthopädiemechaniker Hilgers, Bonn, Kölnstr. 15.

Sie besteht aus einem Handgriff b, welcher fest mit einer Hülse hh verbunden ist. Am oberen Ende läßt sich ein zweiter Handgriff a lose aufsetzen; er gestattet die Richtung der Säge festzuhalten und erlaubt, daß sich die Hülse hh in ihm durch b leicht hin und her drehen läßt. Am unteren Ende der Hülse hh ist ein quadratisches Klötzchen angelötet, über das der Rahmen c genau paßt. Er kann mit einer Schraube an dem Klötzchen befestigt werden. Der Rahmen c ist seinerseits fest mit der Zylindersäge d verbunden. Diese ist mitsamt dem Rahmen c auswechselbar. Man kann auf diese Weise, je nach Bedarf, Sägen von 5,5, 3,5 und 2,5 cm Durchmesser auf das Klötzchen der Hülse hh aufschieben und festschrauben. Nach Abheben des Handgriffes a läßt sich eine zentrale Führungsspindel, welche von der Höhe des Buchstaben a bis e reicht, durchführen. Am oberen Ende, in der Höhe des Buchstaben a, hat sie eine Verdickung, so daß sie nicht tiefer als nötig in die Hülse hh hineingeführt werden kann. Andererseits verhütet der aufgesetzte Handgriff a, daß die Spindel beim Arbeiten nach oben herausgedrückt wird.

Wenn man das Instrument, wie es bisher beschrieben ist, zum Sägen benutzt, so deformiert sich die Zylindersäge und die zentrale Spindel pendelt hin und her. Deshalb ist ein halbkreisförmiges durchbohrtes Blech g von unten her auf die Spindel e aufzuschieben. An seiner Kante, in der Mitte des Halbkreises, trägt diese Führungsscheibe eine Nase (neben f), welche mit der Flügelschraube f durch eine Bohrung im Mantel des Zylinders festgestellt werden kann. Auf diese Weise wird die Form des Zylinders fixiert und die Führungsspindel sicher festgestellt.

Beim Arbeiten wählt man die der Dicke des Knochens entsprechende Zylindersäge und schiebt sie mit dem Rahmen c auf das Klötzchen der Hülse hh und fixiert sie durch Zudrehen der Schraube. Nun durchbohrt man den Knochen im Zentrum des Kreises, welcher der Durchtrennungsebene des Knochens entspricht, mit einem Bohrer, welcher etwas dicker als die Führungsspindel e ist. Dann setzt man e in das Bohrloch und sägt durch Hin- und Herdrehen des Handgriffs b eine etwa 1 cm tiefe Rinne in den Knochen. Dann nimmt man das ganze Instrument ab, entfernt die Führungsscheibe g durch Herausdrehen der Flügelschraube f und zieht die zentrale Spindel e nach Abnahme des Handgriffes a heraus. Nun setzt man a wieder auf und kann jetzt in der vorgesägten Spalte ohne Schwierigkeit den Knochen vollkommen durchtrennen.

Mit dieser Säge habe ich Beugekontrakturen in Knie und Hüfte behandelt. Außerdem wurde mit dem Instrument ein Genu valgum nach Durchtrennung der Femurmetaphyse geradegestellt; die Technik dieser Operation soll noch mitgeteilt werden. Weiterhin würde sich auch die Geraderichtung des Hallux valgus mit diesem Werkzeug leicht ausführen lassen.

Notdesinfektion auf dem Lande bei sofortigen dringlichen Operationen.

Von

Dr. Haas in Waldfeucht (Bezirk Aachen).

Es handelt sich um drei schwere Eklampsiefälle, zwei während der Geburt, einen nach der Geburt des Kindes, in den Jahren 1920 (einmal) und 1923 (zweimal). Wegen der weiten Entfernung zum Krankenhaus (40 km), wegen der Verkehrsnot (Fehlen erreichbaren Transportmittels in der Nacht, Ruhrkampf), entschloß ich mich, als die Fälle sich immer weiter, trotz Stroganoff, verschlimmerten, selbst chirurgisch einzugreifen, zumal mir im Jahre 1913 bereits unter denselben Umständen ein Fall unter Stroganofftherapie verstorben war.

Ich fühlte mich der Aufgabe, die Operation auszuführen, gewachsen. In zwei Fällen machte ich Hysterotomia ant. zwecks Schnellentbindung, in einem Fall Dekapsulation der Nieren.

Aber wie sollte ich die Desinfektion in der Eile bewerkstelligen? Nahtmaterial hatte ich steril vorrätig; für Hände und Operationsfeld war leicht gesorgt (Reinigung, Alkohol). Wie aber in Eile das Verbandzeug, Tupfer, Tücher, Mäntel vorbereiten? (Schimmelbusch dauerte zu lange; Gas, Feuer, heißes Wasser war nicht vorhanden.) Ich entschloß mich zu folgendem: Ich warf alles in eine große Schüssel Alcohol. abs. (1. Schüssel). In eine 2. ebensolche legte ich die Instrumente. Nachdem ich mich dann 5 Minuten in absolutem Alkohol (3. Schüssel) gewaschen hatte, entnahm ich der Schüssel 1 ein Handtuch, rang es stark aus und breitete es auf einem sauberen Tische aus. Darauf kamen die ebenfalls stark ausgerungenen Tupfer. Ebenso brachte ich die Instrumente auf ein ausgerungenes Alkoholtuch.

Als Operationszimmer diente ein nach alltäglichen Begriffen staubfreies, sauberes Zimmer. Zur Abdeckung des Operationsfeldes verwandte ich (aus Schüssel 1) ausgepreßtes Tuch.

Assistenz: Meine Frau, eine Hebamme, eine Krankenschwester und einmal ein Nachbarkollege. Erstere unterrichtete ich kurz über ihre Pflichten: Art, Hände zu desinfizieren, dann nichts mehr berühren als das, was ich angebe, weil alles außerdem voll Keimen säße, die nicht in die Wunden kommen dürften usw. Nicht sprechen, husten, niesen; keine Bewegung, die überflüssig sei.

In 10—15 Minuten waren die Operationen im Gange; sie verliefen ohne Störung. Die Tupfer erwiesen sich nur noch als mäßig feucht (Ausdünstung des Alkohols) und waren gut brauchbar; immerhin klebte zwar das Blut fest auf der Haut des Kranken und Arztes, doch störte dies keineswegs den Verlauf der Arbeit.

Der Krankheitsverlauf weiterhin zeigte nicht die geringste Infektion (klinisch). Ich nähte allerdings aus Vorsicht die Rückenschnitte nicht zu, sondern tamponierte die Weichteilschicht (nicht die Tiefe) mit Alkoholgaze. Ich habe das nachher fast bedauert; denn die Wundheilung per secundam (in 14 Tagen) war so rein, daß ich durch Naht nach meiner Ansicht sicher Prima intentio erreicht hätte.

Alle drei Frauen wurden geheilt, ohne daß irgendwelche böse Folgen der Eingriffe aufgetreten wären.

Ich möchte mit dieser Veröffentlichung beweisen, daß man in der Not nicht wegen der Umstände und Bedingungen (hier Fehlen der Spitalasepsis) verzweifeln, sondern handeln soll. Mein Zugreifen rettete drei blühenden Frauen das Leben.

Ich möchte auch niemand zum Leichtsinn verleiten, der chirurgisch der Lage nicht gewachsen ist.

Zum Schluß unterstreiche ich den Satz: Wenn möglich und erreichbar gehört die Eklampsie zum Facharzt ins Krankenhaus.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

X. Tagung der Vereinigung der bayerischen Chirurgen in München.

Berichterstatter: M. Strauss (Nürnberg).

Am Tage vor dem eigentlichen Kongreß wurde einer Anzahl Chirurgen Gelegenheit gegeben, durch Herrn Geh.-Rat Sauerbruch folgende Operationen ausführen zu sehen: Phrenikoexairese, Thorakoplastik bei Lungentuberkulose, Plombierung bei tuberkulöser Oberlappenkaverne, Plombierung bei Abszeß des rechten Lungenunterlappens, transthorakale Resektion der Cardia des Magens [1].

Daran schlossen sich Krankenvorführungen und Vorführungen in der Experimentell-Chirurgischen Abteilung:

1) E. K. Frey: Ein in Harn und Niere vorhandener Stoff mit spezifischer Herzwirkung.

Ein kleiner Hund wird mit Morphiumäther betäubt. In die linke Carotis wird durch Vermittlung des Frank-Petter'schen Manometers auf eine rotierende Schreibtrommel aufgezeichnet. In die Blase ist ein Ureterenkatheter eingeführt, aus dem der Harn in eine Schale abtropft. Daraus werden 2 ccm entnommen und in die V. saphena eingespritzt. Man sieht nun am Kymographion, wie wenige Sekunden nach der Einspritzung die Amplitude des Herzschlages von Puls zu Puls größer wird. Zugleich nimmt die Zahl der Herzschläge zu. Etwa 30 Sekunden nach Beginn der Wirkung ist ihr Höhepunkt erreicht. Es erfolgt dann ein langsames Zurückgehen bis zur Ausgangskurve.

Nun werden 2 ccm desselben Harnes einige Minuten gekocht und in derselben Weise eingespritzt. Die Wirkung bleibt aus. Dann wird der Harn durch Tierkohle filtriert; 2 ccm des Filtrates werden eingespritzt. Auch dies ist auf die Herztätigkeit ohne Einfluß.

Diese Folgeerscheinungen der Harneinspritzungen wurden bei einer sehr großen Anzahl von Versuchen in stets derselben Weise beobachtet. Ihr Ablauf ist gesetzmäßig. Das grundsätzlich Wichtige ist:

Im Harn befindet sich ein Stoff mit ausgesprochener Herzwirkung, der thermolabil und an Tierkohle adsorbierbar ist. Er ist, wie weitere Untersuchungen zeigten, auch an Kaolin adsorbierbar, sowie an Tonerde nach Entfernung der Phosphate. Aus beiden ist er wieder eruierbar durch

---

[1] Die wunderbare, erstaunliche Technik, die vorbildliche Organisation, die geniale Durchführung des Operationsplanes machen diese Operationstage zu einem chirurgischen Erlebnis. Auch von dieser Stelle herzlichsten Dank Herrn Geh.-Rat Sauerbruch und seinen Helfern.

Diammonphosphat. Er ist fällbar durch Alkohol und Ammonsulfat und nicht dialysierbar. Sicher ist es also kein Salz.

(An der Isolierung dieses Stoffes arbeitet Frey gegenwärtig gemeinsam mit H. Kraut unter Mithilfe von Geh.-Rat Willstätter.)

Es wird weiter im Versuche gezeigt, daß auch aus der Niere ein Stoff mit derselben ausgesprochenen Herzwirkung gewonnen werden kann.

Die von Frey entdeckte Herzwirkung des Harnes ist eine durchaus andere, als die des Urohypertensins und des Urohypotensins von Abelous und Bardier; der aus der Niere gewonnene Stoff stellt etwas anderes dar, als das Renin von Tigerstedt und Bergmann. Bis jetzt war die Anwesenheit eines im Harn und in der Niere vorhandenen Stoffes mit ausgesprochener Herzwirkung unbekannt.

2) Krampf: a. Vorführung eines Hundes mit ausgeführter Umkippplastik (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXIX, S. 1, 1922) zwecks experimenteller Nachprüfung der funktionellen Umwertung des umgekehrt eingepflanzten Unterschenkels.

b) Demonstration von Obduktionspräparaten (Schädelbasis, Zunge, Fuß) einer an Sepsis verstorbenen Frau, der Prof v. Haberer vor 14 Jahren wegen Akromegalie die Hypophyse mit Erfolg exstirpiert hatte.

3) Duschl: Über die Beeinflussung maligner Tumoren der Ratte durch tierische Mittel. Maligne Tumoren kommen bei gewissen Tierarten nicht vor. In der Annahme, daß diese angeboren immun gegen Tumorbildung sind, wurde aus ihnen ein Preßsaft hergestellt. Er wurde tumorfern unter die Haut fibrosarkomtragender Ratten gespritzt. Die Geschwulst bildete sich in einer großen Zahl zurück, die Tiere gingen aber schon nach kurzer Zeit zugrunde.

Nun wurde der Molluskensaft in Eiweißstoffe, Schleimstoffe und Reststoffe eiweiß- und schleimfrei zerlegt.

Während die mit 1 und 2 behandelten in ihrer Neubildung unbeeinflußt blieben und schon nach kurzer Zeit starben, blieben die mit den Reststoffen gespritzten Ratten am Leben und zeigten in 50% ein vollkommenes Verschwinden, in weiteren 33% eine Rückbildung der Geschwulst. (Demonstration geschwulsttragender und geheilter Ratten, histologischer Präparate, farbiger Befundbilder.)

4) Cokkalis: Beeinflussung der Pneumothoraxatmung durch Vagotomie.

Es wird am Hunde (Kymographion) gezeigt, daß die Atemstörungen, die nach Anlegung eines einseitigen, offenen Pneumothorax auftreten, durch Ausschaltung des andersseitigen Vagus günstig beeinflußt werden.

Versuchsanordnung: Vorbereitung mit 0,04 Mf. Einleitung einer Äthernarkose, bis gleichmäßige und ruhige Atmung an Hand der Kurve eingetreten ist. Durch eine Trachealfistel wird ein Katheter in den linken Bronchus eingeführt, der mit einer Marey'schen Kapsel in Verbindung gesetzt wird. Die Atemschwankungen werden im Kymographion wiedergegeben. Vor der Anlegung des offenen Pneumothorax wird zwecks Anspannung des Mediastinums das Zwerchfell vom eröffneten Abdomen her festgehalten. Offener Pneumothorax rechts durch Interkostalschnitt, dann Durchschneidung des linken Vagus.

Versuchserklärung: Bei Pneumothoraxretraktion der linken Lunge bleiben die zum Atemzentrum führenden (zentripetalen) Vagusimpulse auf der einen Seite aus, während auf der anderen atmenden Seite die inspiratorischen Vagusimpulse weitergeleitet werden.

Folge: Störung der physiologischen Symmetrie der Vagusimpulse. Reizunregelmäßigkeit im Atemzentrum. Durch die Ausschaltung des Vagus der noch atmenden Seite entfallen die reflektorischen Impulse, welche die Atmung beim Pneumothorax ungünstig beeinflussen.

5) Georg Schmidt: a. Farbstoffübertritt an lebenden parabiosierten Ratten.

b. Experimentelle Erzeugung von Zwerchfellbrüchen bei lebenden Ratten.

Zu 1, 2a, 3, 4 und 5 (Experimentelle Zwerchfellbrüche an Parabioseratten) folgen ausführliche Mitteilungen.

Besichtigung der Tuberkulose-Ernährungsabteilung.

Sitzung vom 25. Juli 1925.

Kreuter (Nürnberg): Über 1000 Fälle von intravenöser Äthernarkose.

K. betont, daß er die von Burkhard, Gräf, Lehrnbecher bereits eingehend geschilderte Technik unverändert übernommen hat. Bisher kein Narkosetodesfall. Der Vorwurf, daß die intravenöse Narkose nicht dosierbar ist, trifft nicht zu und beweist nur, daß man in die Eigenart der Narkose bisher nicht eingedrungen ist, da die Narkose auf den einzelnen Tropfen regulierbar ist. Hauptvorteile sind das Vermeiden der Inhalation und Exzitation, das leichte Erwachen ohne Erbrechen und die seltenen Nacherscheinungen. Unangenehm ist der lebhafte Wundschmerz beim Erwachen, da die vorherige Morphiumdarreichung wegfällt. Hauptindikationen bilden Operationen an Hals und Kopf sowie am Thorax (ausgedehnte Thorakoplastik) und abdominale Operationen bei kachektischen Individuen, sowie Operationen im Schock, wo die analeptische Wirkung der Narkose vorteilhaft ist. Kontraindiziert ist die Narkose bei Störungen des kardiovaskulären Systems. Das so eingeschränkte Verfahren muß als Idealmethode bezeichnet werden.

Wymer (München): Über das Säure-Basengleichgewicht bei Narkose und Schock.

Die im Blut und in den Geweben befindlichen flüchtigen und nicht flüchtigen Säuren und Basen halten sich im normalen Organismus im Gleichgewicht. Die an Kohlensäure gebundenen Alkalien stellen die Alkalireserve dar, die auch die schwach alkalische Reaktion der Gewebe bedingt. Die Regulierung und Erhaltung des Gleichgewichts erfolgt durch die Amphoteren des Blutes, weiter durch die Lunge (flüchtige Säuren), durch die Niere (nicht flüchtige saure und basische Valenzen) und endlich durch die Leber (alkalische Valenzen — Ammoniak). Magen- und Darmsaft spielen keine wesentliche Rolle. Die genannten regulatorischen Organe sind imstande, Gleichgewichtsstörungen sofort zu kompensieren. Die Untersuchung des Verhaltens der verschiedenen Regulatoren bei reiner Äthernarkose des Kaninchens (gleichzeitige operative Eingriffe wurden wegen der unvermeidlichen Schockwirkung vermieden) ergab bei länger ausgedehnten Bestimmungen (über 24 Stunden) deutlich zwei Phasen der Regulation. Unmittelbar nach der Narkose Azidose

mit Senkung der Alkalireserve durch organische Säuren (Milchsäure). Die aktuelle Blutreaktion wird sauer (Lähmung des Atemzentrums). Nach 24 Stunden kommt es zur alkalischen Phase, wobei die Alkalireserve wesentlich über die Norm steigt; der Urin wird alkalisch, die NH_3-Ausscheidung nähert sich der Norm oder sinkt unter die Norm, die aktuelle Blutreaktion wird normal. Beim Hunde und beim Menschen waren die Veränderungen ähnlich, wenn auch nicht so hochgradig und von flüchtigerer Dauer.

Die Chloroformnarkose zeigte ebenfalls Störungen der Kompensation, jedoch nur einphasig im Sinne intensiverer und anhaltenderer azidotischer Wirkung (Alkalireserve weit unter der Norm, starkes Ansteigen der NH_3-Ausscheidung, stark saurer Urin). Die fehlende zweite Phase erklärt die nach Chloroform leichter auftretende Azetonurie (Glykogenverarmung infolge der Azidose, während anderseits die nach Äther häufiger beobachtete Pneumonie durch die Lähmung des Atmungszentrums in der ersten Phase erklärt wird).

Zum Schlusse Hinweis auf die Notwendigkeit der scharfen Unterscheidung zwischen Azetonurie und eigentlicher primärer Azidose, die durch Verminderung der Alkalireserve infolge Störung der Oxydation bedingt ist. Die Azidose führt zur Glykogenverarmung und durch ungenügende Fettzersetzung zur Azetonurie = Fettazidose.

Aussprache. Pfeiffer (Erlangen): Harnbefunde nach Narkosen. Die Frage der Nierentätigkeit bei der Narkose ist noch nicht eindeutig geklärt. Es wurden daher einschlägige Untersuchungen nach Narkose und Lokalanästhesie vorgenommen, wobei sich in 55 bzw. 51% der Fälle Verminderung der Diurese mit steigendem spezifischem Gewicht, in den übrigen Fällen Vermehrung mit sinkendem spezifischem Gewicht ergab. Hinsichtlich der Menge der Verminderung und Vermehrung ergab sich kein Unterschied zwischen Allgemeinnarkose und Lokalanästhesie, so daß nur der Reiz des operativen Eingriffes als Ursache in Frage kommt. Die Steigerung der Diurese erfolgt wohl durch eine Störung des Säure-Basengleichgewichts und ist vor allem bei Strumektomie auffällig (thyreotoxische Wirkung).

Hinsichtlich der Narkoseschädigung (Abuminurie, Zylindrurie) ist von Interesse, daß auch bei Lokalanästhesie diese Störungen beobachtet werden, vor allem wenn an größeren parenchymatösen Organen operiert wird. Die Erscheinungen dauern nur kurz an, bedeuten also keine dauernde Nierenschädigung und sind wohl durch körpereigene Substanzen (Proteine, Eiweißstoffe der Organe) bedingt.

Zaaijer (Leiden): Demonstration des Lachgasnarkoseapparates. Die Lachgasnarkose ist auch heute noch trotz Narcylen und Äthylen die harmloseste Narkose, da die beiden genannten Mittel wohl pharmakologisch ebenso harmlos sind als Lachgas, aber wegen der Explosionsgefahr in der Praxis gefährlicher sind. Die Lachgasverwendung scheiterte bisher an der dazu nötigen komplizierten teuren Apparatur. Z. ersetzte diese durch einen einfachen billigen Apparat, der beliebig lange Narkose zuläßt und gleichzeitig als Überdruckapparat verwertbar ist und die Zuführung von Äther und Chloroform ermöglicht. Demonstration des einfachen Apparates.

Hesse (Petersburg): Hinweis auf die Gefahren der intravenösen Äthernarkose (1 Todesfall nach 17 Fällen), die daher durch die Hedonalnarkose Fedoroff's ersetzt wurde (0,75% Lösung in 300—600 ccm physiologischer NaCl-Lösung). Nachteil ist, daß der Pat. nach der Narkose noch mehrere Stunden lang schläft, weiter, daß die Narkose bei Operationen an der Mund-

höhle nicht verwertbar ist, und endlich, daß die einmal zugeführte Hedonalmenge nicht wieder aus dem Kreislauf entfernt werden kann. Endlich bedingen die jetzt im Handel befindlichen Präparate zu Beginn der Narkose Atemstörungen. 200 eigene Fälle ohne Todesfall (in der Literatur 8000 Fälle mit einer der Äthernarkose entsprechenden Mortalität).

Dax (München): Über die Behandlung der offenen Gelenkverletzungen.

Die Frage: Drainage oder primärer Verschluß der Gelenkverletzungen muß nach den auch für die Friedensverletzungen bedeutungsvollen kriegschirurgischen Erfahrungen dahin beantwortet werden, daß die Deckung der Gelenkwunden nötig ist, wenn nicht die Schwere der Verletzung zur primären Resektion oder Amputation zwingt. Die Deckung ist vor allem auch zur Erhaltung der Funktion und zur Verhütung der Austrocknung der Synovia nötig. Die Hautwunde kann primär verschlossen oder für einige Tage drainiert werden. Zur Desinfektion wird von drei Vierteln der Autoren geraten; von den Antisepticis steht an erster Stelle der Phenolkampfer, der gleichzeitig hyperämisierend, schmerzstillend und mechanisch entfaltend wirkt. Die von einzelnen Autoren (Axhausen) beobachteten Schädigungen hängen mit mangelhafter Technik oder Zusammensetzung (am besten nach Chlumsky: Ac. carb. cryst. 30, Camphor trit. 60, Alcohol. abs. 10) zusammen. Jodoformäther ist für die Feststellung penetrierender Wunden wertvoll, da auch der kleinste Defekt durch die Ätherdämpfe mit Rückstand von Jodoform deutlich wird. Wesentlich ist die frühzeitige aktive und passive Bewegung der Gelenke. Bei eingetretener Eiterung ist von Belang, ob nur das Gelenk selbst oder auch schon die umgebenden Weichteile infiziert sind. Im ersteren Falle genügt Punktion mit Spülung und eventuell Ventildrainage (Payr), im anderen Falle ist breit zu spalten und für günstigsten Abfluß zu sorgen. Kann dieser nicht erzielt werden, so ist zu resezieren oder zu amputieren. 24 eigene Beobachtungen, darunter nur 2 mit glatten Beilhieben. Von 11 primär geschlossenen Verletzungen, von denen 5 nicht mit Antisepticis behandelt wurden, blieben 9 infektionsfrei. 8 Fälle ergaben gutes Resultat. Behandlungsdauer 2½—8½ Monate. Von 962 Fällen aus der Literatur 600 primäre Heilungen bei 674 primären Verschlüssen. Von 288 nicht genähten Fällen heilten nur 148.

Chiari (Innsbruck): Über die Behandlung der Lippenfurunkel.

Die Malignität der Lippenfurunkel ist nicht durch besondere Bakterien oder besondere Virulenz oder Superinfektion bedingt, sondern durch die Lokalisation und durch die Tätigkeit der mimischen Muskulatur, sowie durch die begleitende Thrombophlebitis, die ihrerseits durch den kurzen Weg zum Sinus und durch die straffe Befestigung der Venen an die Haut gefährlich ist. Eine weitere Gefahrenquelle ist der karbunkelartige Verlauf mit ausgedehnter Nekrose, die durch den anatomischen Aufbau der Gesichtshaut veranlaßt wird (sehr starke elastische Fasern, dicker als die des Nackenbandes des Rindes, die nicht wellenförmig liegen, sondern dicht miteinander verfilzt sind und durch die die Blutgefäße für Haut und Corium ziehen). Für die Beurteilung der Therapie sind gut- und bösartige Fälle streng zu unterscheiden. Untrügliches Zeichen für die Malignität ist der Befund von Bakterien im Blut und höhere Temperaturen als 39°. Die Anatomie der Gesichtshaut erklärt die zeitweilige Verschlimmerung durch einfache Inzision, die nur etwas entlastet

und durch die Schwellung der elastischen Fasern weitere Gefäße komprimiert. Anderseits ermöglicht die Anatomie die Herstellung eines für die Infektion und Infiltration unüberwindlichen Walles durch Blutumspritzung. Besser als die scharfe Inzision ist die Eröffnung mit dem Glüheisen, das die elastischen Fasern mehr schädigt. Über die Erfolge der Ignipunktur, die Ausschneidung eines Kegels nach Axhausen, Röntgen-Heilserumbehandlung, Vaccination fehlt noch bestimmtes Urteil, da die Kasuistik zu gering ist. Auffallend ist aber, daß gerade im Lager der Konservativen zugegeben wird, daß in vielen Fällen operiert werden muß und daß andererseits die Anhänger radikalen Vorgehens zur konservativen Therapie übergehen. Frühinzision ist immer abzulehnen, erst die fortschreitende Infektion berechtigt zum Einschreiten. Bei den allermalignesten Fällen zeigen radikale und konservative Therapie keinen Unterschied im Erfolg, weniger bösartige Fälle scheinen eher durch konservative Therapie besser beeinflußt zu werden (Blutumspritzung, Eröffnung mit Paquelin, Stauung), bei gutartigen Fällen kommt nur konservative Therapie in Frage. Bei Pyämie Pregl'sche Jodpräparate.

Aussprache. Graser (Erlangen) betont in der Frage der Lippenfurunkel die Gegensätze in der Tagesliteratur (Martens-Canon). Die eigenen Erfahrungen mit der Läwen'schen Umspritzung sind sehr gute. Eine im Anfangsstadium vorgenommene Umspritzung ließ den Furunkel gar nicht zur Entwicklung kommen. Bei zu früher Inzision sieht man immer Zunahme der Schmerzen (auch bei Panaritium und Parulis).

Weiter Hinweis über die fast als Wunder auffallenden überraschend guten Erfahrungen mit der Einspritzung von Eigenblut bei postoperativen Bronchitiden und Pneumonien. Die bisher in 60 Fällen durchgeführte Einspritzung ist einfach, indem zweimal je 20 ccm Blut aus der Armvene angesaugt und sofort in die Gefäßmuskulatur injiziert werden. Auffallend ist der sofortige Temperaturabfall auch bei typischer Pneumonie mit Dämpfung und Bronchialatmen (siehe Kurven). Da die lokalen Symptome fortdauern, muß eine den Allgemeinzustand bessernde Antitoxinwirkung angenommen werden.

Gebele (München) hält das mechanische Prinzip bei der Behandlung der offenen Gelenkverletzungen für das Wichtigste. Die Wundexzision mit Naht der Gelenkkapsel, mit und ohne Füllung der Gelenkhöhle mit einem Antiseptikum, sei bei frischen Gelenkverletzungen mit verschmutzter Wunde die dominierende Methode. Doch seien die anatomischen und klinischen Bilder zu verschieden, um mit einer Behandlungsmethode auszukommen. Glatte, einfache Schüsse, Schnitte können konservativ, eventuell mit Stauung behandelt werden, wenn eine Infektion in Frage kommt. Frische Zertrümmerungen sind mit Aufklappung und Resektion, frische Zermalmungen mit Amputation zu behandeln. Bei eiternden Gelenkverletzungen hat G. von der Payr-Chlumsky-Methode mit Erfolg Gebrauch gemacht, wenn es sich um serös-eitrige Entzündungen handelte. Tritt nach 2—3 Injektionen nicht ein Abfall der Temperatur ein, sei das Gelenk aufzuklappen, Fremdkörper, Knochensplitter seien zu entfernen, eventuell sei die Resektion anzuschließen. Inzisionen befriedigten ihn besonders am Kniegelenk immer weniger, zum mindesten sei bei ihnen eine Gegeninzision nach Payr notwendig. Bei foudroyanter Eiterung mit septischem Charakter sei die Amputation, sobald als möglich, angezeigt. G. hat im bayerischen Kriegslazarett 132 60 offene Gelenkverletzungen, darunter 25 großer Gelenke, behandelt.

Perthes (Tübingen): Trendelenburg hat während seiner gesamten Arbeitsperiode ebenso wie früher v. Langenbeck die Karbunkel und malignen Furunkel mit Kauterisation behandelt. P. ist ihm darin gefolgt. Die Ergebnisse sind insbesondere beim Karbunkel durchaus befriedigend. Man erreicht den Stillstand des Prozesses, wenn man mit dem Ferrum candens so weit kauterisiert, als sich Eitergänge zeigen. Schmerzen und Spannungsgefühl werden durch diese Operation prompt beseitigt. Wenn bei malignem Lippenfurunkel die Thrombophlebitis sich auf die großen Venen (V. facialis communis oder bis zur Jugularis int.) erstreckt, so ist eine Rettung überhaupt wohl mit keiner Methode möglich. Bei nicht soweit vorgeschrittenen Fällen leistet auch da Kauterisation Gutes. Die verbleibende Narbe macht allerdings zuweilen plastische Korrektur nötig. — Der Blutumspritzung glaubt P. jedenfalls für den Karbunkel die energische Kauterisation bis ins Gesunde vorziehen zu sollen, da beim Karbunkel z. B. im Nacken eine sichere Abriegelung durch die Blutumspritzung in dem starren Gewebe, in dem sich die Ausdehnung des Prozesses in der Tiefe nicht ohne weiteres beurteilen läßt, kaum möglich sein dürfte.

v. Hofmeister (Stuttgart): Desinfektion der Gelenke ist auch mit einfacher Bepinselung mit Acid. carbol. liquefact. und Nachwaschen mit Alkohol möglich. Die Ätzung ist oberflächlich und verschwindet ohne Schädigung des Knorpels.

Wittek (Graz): Die offene Verletzung des Kniegelenkes ist bei den Holzknechten im Gebirge eine typische Verletzung durch Abgleiten des Beiles. Obwohl die primäre Wundversorgung schlecht ist, wurde mit der einfachen Exzision der Wunde und dem Verschluß der Gelenkkapsel ohne Gelenkfüllung und ohne Immobilisation ein sehr gutes Resultat erzielt.

Enderlen (Heidelberg) war früher bei Lippenfurunkel radikal (Helferich), hat aber jetzt gute Erfolge mit der konservativen Behandlung: nur feuchter Lappen, kein Druck, nicht sprechen. Kommt ohne Umspritzung aus. Bei Nackenkarbunkeln Exzision. Die Vorschütz'schen Resultate bei Eigenbluttherapie sind durch die auf Grund einjähriger Beobachtung erzielten Heilungen von Lungentuberkulose und Epilepsie gekennzeichnet.

Lepsche (München) berichtet aus der Sauerbruch'schen Klinik über die Behandlung der offenen Gelenkverletzungen. Die physikalische Antiseptik wird der chemischen vorgezogen. 11 geheilte Fälle — 1 Amputationsfall.

Pflaumer (Erlangen) hat schon 1915 über günstige Erfahrungen mit Phenolkampfer berichtet. Keine Ätzungs- und Vergiftungserscheinungen wie bei einfacher konzentrierter Karbolsäure. Verwendung von absolutem Alkohol ist nötig, der erst zugesetzt wird, wenn Kampfer und Karbolsäure verrieben sind.

Baetzner (Berlin) legt den Standpunkt der Bier'schen Klinik bei der Behandlung der Gesichtsfurunkel dar:

Die Klinik hat keine Veranlassung, von ihrem extrem konservativen Standpunkt abzugehen, und macht nach wie vor auch bei den malignen Gesichtsfurunkeln die Stauungsbehandlung. Das Zahlenmaterial ist zwar nicht zur Hand, aber B. weiß von etwa 150 Gesichtsfurunkeln — darunter eine erhebliche Zahl maligner —, die in der Klinik behandelt und alle geheilt wurden.

Es nahmen in der Klinik einige Fälle einen schlechten Ausgang; diese kamen aber in solch hoffnungslosem Zustand zur Behandlung — meist nach Inzisionen —, daß auch die Stauungsbehandlung keinen Einfluß mehr haben

konnte. Jedenfalls erinnert sich B. keines Falles, der bei rechtzeitiger Stauungsbehandlung zum Exitus führte.

B. hat früher, als Assistent der Bergmann'schen Klinik, auch die radikale Behandlungsmethode mit rücksichtslosen Inzisionen kennengelernt. Beim Vergleich beider Methoden erweist sich die Stauungsbehandlung zweifellos als die erfolgreichere.

B. glaubt, daß die Chirurgen im allgemeinen zu wenig Vertrauen zur Stauungsbehandlung haben und bei der Schwere des Einzelfalles nicht den Mut finden, die Stauungsbehandlung zu Ende zu führen.

B. schließt seine Ausführungen mit den Worten: Haben Sie Vertrauen zu der Stauungsbehandlung; Sie werden auch bei den malignen Fällen ausgezeichnete Enderfolge haben.

Helferich (Eisenach): Die Befürchtung, daß das Auswischen der Gelenkhöhle mit unverdünnter reiner Karbolsäure zur Vergiftung führe, ist nicht begründet. Wir können sie sogar zur Heilung der Hydrocele vag. nach der Punktion und Entleerung injizieren und darin lassen (meine Mitteilungen auf der Straßburger Naturforscherversammlung 1885), ohne daß Vergiftungserscheinungen folgen, weil die Karbolsäure dann durch Koagulation an das Gewebseiweiß gebunden ist. Dagegen würden schwache Karbollösungen, wenn sie zur Resorption gelangen, Vergiftung bedingen.

Friedrich (Erlangen): Was leistet die biologische Tuberkulosediagnostik?

Die biologische Diagnostik der Tuberkulose spielt in der inneren Medizin eine große Rolle. Die Chirurgen sind viel zurückhaltender. Zahlreiche Methoden, die die Internen vorwiegend günstig beurteilen, finden kaum Anwendung.

Wir hatten Bedenken, ob nicht diese Zurückhaltung zum Teil zu Unrecht geschieht.

Um darüber Klarheit zu bekommen, finden bei uns seit mehr als 4 Jahren alle erfolgversprechenden diagnostischen Methoden ohne Rücksicht auf ihre Kompliziertheit Anwendung.

Da uns die großen Zahlen unseres Materials in den Stand setzen, zur Bewertung der Methoden nur die durch histologische Untersuchung oder positiven Tierversuch absolut sichergestellten Fälle heranzuziehen, glauben wir von unserem Urteil sagen zu können, daß ihm ein gewisser Wert zukommt.

Es wurden geprüft:

1) die Tuberkulinreaktionen,

2) die Agglutinations- und Komplementbindungsmethoden,

3) die Bestrebungen, spezifische Stoffe in den Körpersäften oder in gewissen Exkreten, z. B. im Urin, nachzuweisen, aber nicht im Reagenzglas, sondern durch die Wiedereinverleibung dieser Substanzen in die Haut des kranken Organismus. Hauptvertreter dieser Gruppe sind die Wildbolz'sche Eigenharnreaktion, die Kümmell'sche Eigenblutkörperchenreaktion usw.,

4) die neuesten Methoden, die eine charakteristische Änderung in der Zusammensetzung des Eiweißes des Blutserums nachweisen. Diese Änderung ist nicht spezifisch für Tuberkulose, ist aber doch bei der Tuberkulose besonders häufig und besonders ausgesprochen, so daß daraus diagnostische Schlüsse gezogen werden. (Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit, Flockungsreaktionen),

5) zum Schluß der Tierversuch.

Hinsichtlich der Wertigkeit ist man von der früheren hohen Einschätzung der intrakutanen Einspritzung des Alttuberkulins oder der perkutanen Einverleibung (Pirquet) in den letzten Jahren mit Recht abgekommen. Eine Methode, die beim Erwachsenen in 70, 80, ja 90% positiv gefunden wird, kann keine praktisch wertvollen Resultate liefern. Sie kann dies jedenfalls nicht, wenn wir beabsichtigen, den Tuberkulosekranken, d. i. den aktiv Tuberkulösen, aus der großen Masse der mitreagierenden jemals Tuberkuloseinfizierten, aber klinisch Gesunden, herauszufinden.

Der Pirquet und seine Modifikationen leisten ganz Hervorragendes in den ersten 3—4 Lebensjahren. Sie sind wertvoll bis etwa zum 10. Jahr. Von Jahr zu Jahr werden dann die praktischen Ergebnisse geringer, um beim Erwachsenen kaum mehr ins Gewicht zu fallen. Der Versuch, die Methode durch Verdünnung auch für den Erwachsenen brauchbar zu machen, hielt der Nachprüfung nicht stand.

Weit besser erwiesen sich beim Erwachsenen die wiederholten subkutanen Einspritzungen von Alttuberkulin. Hierbei sind jedoch hohe Dosen bis zu 10 mg nötig. Dies bleibt mißlich wegen der immerhin vorhandenen Möglichkeit, Schaden zu setzen, dann vor allem wegen der langen Zeitdauer von 8—14 Tagen, die unter Umständen verstreicht, bis man zu einem Resultat kommt, dann auch deshalb, da alle Fälle mit subfebrilen Temperaturen von vornherein ausscheiden.

Die beiden letzten Nachteile vermeidet das Tuberkuloprotein Toenissen, ein nach einer besonderen Methode gewonnener Tuberkelbazilleneiweißkörper. Hier kommt man mit einer einmaligen Einspritzung aus. Auch subfebrile Temperaturen sind kein Hinderungsgrund.

Nach der Einspritzung auftretende Temperatursteigerung spricht mit höherer Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer aktiven Tuberkulose. Ausbleiben einer Temperatursteigerung dagegen.

Wir verfügen über mehr als 600 Fälle. Bei den absolut sicheren Tuberkulosen hatten wir 17,5% Versager. In 33% kam die für die Diagnose so wichtige Herdreaktion zustande. Dabei muß allerdings die Einschränkung gemacht werden, daß in seltenen Ausnahmefällen auch nicht tuberkulöses krankes Gewebe eine Herdreaktion liefern kann. Es gilt auch für das Alttuberkulin.

Die bei der Verwendung des Tuberkuloproteins auftretenden Versager halten sich in erträglichen Grenzen. Bei richtiger kritischer Verwertung leistet es sehr Gutes. Für das Alttuberkulin gilt Ähnliches. Bei der nötigen Vorsicht, die jede subkutane Tuberkulineinspritzung erfordert, ist die Gefahr, zu schaden, eine minimale. Eine vielseitige Verwendung gerade des Tuberkuloproteins kann empfohlen werden.

Von den serologischen Methoden wurde die Agglutinationsmethode in Deutschland bisher als wenig brauchbar befunden. Fornet hat vor 3 Jahren das Verfahren modifiziert und will dadurch in mehr als 90% die richtige Diagnose stellen können.

Die eigenen Resultate an Hunderten von Seren sind ausgesprochen schlecht, nur in etwa 33% wurde Übereinstimmung erzielt.

Ebenso alt ist die Komplementbindungsmethode, die in Deutschland erst seit einer Mitteilung v. Wassermann's vor 2 Jahren stärkere Beachtung fand. Die v. Wassermann'schen Angaben — sichere Trennung der aktiven

und nichtaktiven Tuberkulosen durch das neue Antigen — fanden keine ausreichende Bestätigung. Auch Gesunde liefern positive Reaktionen. Bei den absolut sicheren Tuberkulosen war die Reaktion in 65% der Fälle (etwa 400 Seren wurden untersucht) positiv.

Die Reaktion ist für die praktische Verwertung noch nicht voll ausreichend, steht aber an der Grenze der Brauchbarkeit.

In der nächsten Gruppe spielt die Hauptrolle die Wildbolz'sche Eigenharnreaktion, der von zahlreichen Chirurgen jeder praktische Wert abgesprochen wird.

Wir haben eine der Modifikationen der Eigenharnreaktion angewandt, die Eigenblutkörperchenreaktion nach Kümmell jun. Auch diese Modifikation ist nach unseren Erfahrungen nur von geringem Wert.

Hinsichtlich der Flockungsreaktionen ist die Schwäche dieser Methoden darin zu sehen, daß auch nichttuberkulöse Entzündungen die Globuline vermehren (auch zerfallende Gewebe beim Tumorkranken), ganz zu schweigen davon, daß sich Albumine und Globuline im Serum nicht als streng geschiedene Eiweißkomplexe gegenüberstehen, sondern daß sich Zwischenglieder vorfinden.

In 100 Fällen wurde die Methode nach Mündel und Matéfy angewandt. Nur in etwa 50% war der Reaktionsausfall ein zutreffender.

Auch die Beschleunigung der Blutkörperchensenkung wird nach neueren Feststellungen als Folge einer Globulinvermehrung im Serum angesehen. Damit ist die bedauerlich große Reaktionsbreite auch dieser Methode schon vorweggenommen. Alles was Gewebszerfall verursacht, chronische Entzündung jeder Art, maligne Tumoren und manche andere Ursachen, z. B. Schwangerschaft, können die Senkung beschleunigen. Höherer Wert kommt deshalb in erster Linie der Feststellung einer normalen Senkungszeit zu. Die Bestimmung der Blutkörperchensenkung ist diagnostisch brauchbar, aber ihr Verwendungsbereich ist ein sehr begrenzter. Die Resultate verlangen, wie uns unsere Erfahrungen an einigen hundert Fällen gezeigt haben, eine vorsichtige Beurteilung.

Wir kommen zum Tierversuch, wobei wir über 200 Fälle verfügen.

Der positive Tierversuch ist, wenn nicht grobe Fehler bei der Sektion gemacht werden, praktisch genommen, beweisend. Nicht beweisend entgegen der vorherrschenden Anschauung ist der negative Ausfall. Es ist von Wert, darauf hinzuweisen, da auch in neuesten Arbeiten vielfach betont wird, daß ein negativer Tierversuch eine Tuberkulose ausschließen läßt. König hat — soweit ich ersehe als einziger — schon vor Jahren darauf hingewiesen, daß dies bei Gelenkpunktaten nicht zutrifft. Wir erlebten bei Gelenkinhalt und Abszeßeiter in 38 Fällen histologisch bestätigter Tuberkulosen 4mal, also in fast 10%, einen negativen Tierversuch. Noch ungünstiger schneidet der Tierversuch bei der Urogenitaltuberkulose ab. Herr Prof. Pflaumer hat in $1\frac{1}{2}$ Jahren 16 tuberkulöse Nieren exstirpiert, 6mal war der Tierversuch negativ ausgefallen. Hier muß gesagt werden, daß in der Mehrzahl der Fälle nur ein Tier gespritzt wurde, ein Teil der Versager mag sich hieraus erklären.

Eine in den letzten Wochen aus dem Hygienischen Institut Göttingen erschienene Arbeit kommt an einem kleineren Material ebenfalls zu der Ansicht, daß ein negativer Tierversuch eine Urogenitaltuberkulose nicht mit Sicherheit ablehnen läßt.

Es darf also wohl mit Sicherheit gesagt werden, daß der negative Tierversuch eine Tuberkulose nicht ausschließt, er spricht nur mit hoher Wahrscheinlichkeit gegen eine solche.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß eine ganze Reihe von Methoden in ihrer jetzigen Form den praktischen Erfordernissen noch nicht genügend gerecht wird.

Andererseits verfügen wir aber auch über eine Reihe von Verfahren — vor allem Pirquet und Modifikationen beim Kind, Tuberkuloprotein und Alttuberkulin beim Erwachsenen und Tierversuch —, die bei richtiger Anwendung und kritischer Verwertung sehr Gutes leisten, und die noch weitere Anwendung verdienen, als dies bisher geschehen ist.

Lobenhoffer (Bamberg): Über die Behandlung der Oberschenkelbrüche.

Das radikale Vorgehen ausländischer Chirurgen bei der blutigen Behandlung von Frakturen ist abzulehnen. Ausgehend von 57 eigenen Fällen von Oberschenkelschaftfrakturen und an der Hand einer Sammelstatistik von 614 Fällen wird Indikation der Behandlung und Ergebnis der einzelnen Methoden besprochen. Die Resultate sind im allgemeinen noch immer schlecht, wenn sie sich auch gegenüber den früheren (5% gute Heilungen bei Gipsverband) wesentlich gebessert haben. Der Gipsverband hat heute nur noch bei Kindern Berechtigung oder bei sehr alten Leuten, oder zur Ermöglichung des Transports. Er kam in 67 Fällen der Statistik zur Verwendung. Die Bardenheuer'sche Zugbehandlung mit Semiflexion und frühzeitiger Bewegung wurde in 326 Fällen verwertet, in den übrigen Fällen kam Nagelextension und Osteosynthese in Betracht. Nagelextension bedeutet seit Einführung der Röntgenstrahlen den größten Fortschritt. 128 Fälle mit nur 2 Mißerfolgen. Heilungsdauer 10 Wochen. Verkürzung nur in 1,5%. Die Nagelextension erscheint demnach als Methode der Wahl, vor allem auch bei komplizierten Frakturen, zumal sie physiologische Reposition und Wechselbeziehungen von Periost, Knochen und Muskulatur ermöglicht. Unterstützt wird die Nagelbehandlung durch den fahrbaren Röntgenapparat und die Ausinn'sche Lagerung. Erguß im Kniegelenk zwingt zur Abnahme der Zange; Schmerzen fehlen völlig. Fistelbildung wird kaum beobachtet.

Größere Operationen waren in 87 Fällen nötig; primär bei größeren Gefäß- oder Nervenläsionen oder bei komplizierten Frakturen, wo man sich meist mit der Exzision der Wunde begnügte. Weiter erscheint baldiger Eingriff indiziert bei Muskelinterposition oder bei suprakondylären Frakturen dicht oberhalb des Kniegelenks, wo oft der Gefäßnervenstrang geschädigt ist. Hinsichtlich der Art der Fixation erscheint am einfachsten die Nahtfixation, die jedoch am Oberschenkel oft nicht ausreicht. Die Bolzung (5 Fälle) wurde meist bei Pseudoarthrosen verwendet; sie ist wegen der Verankerung des Bolzens schwierig. Einfacher sind seitliche Schienen (Enderlen), während die Lane'sche Verschraubung wohl gute Fixation gibt, aber leicht zur Eiterung führt. Wesentlich für die Einheilung erscheint die Wahl des Materials, dessen Rosten vermindert werden muß (am besten Stille'sches Material). Fixation nach Lambotte wurde nur in zwei Fällen ausgeführt. Wegen der Neigung der operativ behandelten Frakturen zur Eiterung (trotz Wahrung peinlichster Aseptik) ist größte Vorsicht in der Indikationsstellung nötig. Hinweis auf die Überschreitung der Grenzen des Könnens und Dürfens in dieser Richtung auf dem Lande.

v. Redwitz (München): Zur Theorie der Zuppinger'schen Semiflexionsstellung bei der Behandlung von Oberschenkelfrakturen.

Lobenhoffer hat mit Recht die Bedeutung der Semiflexion in der Behandlung der Oberschenkelfrakturen hervorgehoben. Zusammen mit Herrn Dumpert (Heidelberg) glaube ich auf Grund von Druckmanometerversuchen an einem Knochenbändermuskelpräparat des Oberschenkels, auf Grund von Tierversuchen mit Aushülsung des Gleitgewebes der Muskeln und auf Grund allgemein physiologischer Überlegungen bewiesen zu haben, daß eine der theoretischen Grundlagen der Zuppinger'schen Semiflexionstheorie, nämlich die Lehre von der Entspannung der zweigelenkigen Muskeln in dieser Stellung, einer Kritik nicht standhält. Die Versuche sind in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCI, Hft. 4 veröffentlicht. Ihre Darstellung in dieser Versammlung würde zu viel Zeit beanspruchen, so daß ich mich mit diesem kurzen Hinweis begnügen kann. In der Semiflexionsstellung ist der Längsdruck im Oberschenkel tatsächlich ein geringerer als bei Streckstellung. Diese Tatsache beruht aber auf rein muskelmechanischen Momenten und hauptsächlich auf der Entspannung des Gleitgewebes. Praktisch leistet die Semiflexionsstellung trotzdem Vorzügliches. Ihre Hauptbedeutung liegt unserer Ansicht nach vor allem darin, daß sich die Gelenke in dieser Stellung in der günstigen Lage für die Wiederaufnahme der Bewegung befinden, weil sie, um mit Recklinghausen zu sprechen, etwa in die Mitte des praktisch vor allem wichtigen Hauptfeldes ihrer Bewegungen gebracht worden sind.

Lobenhoffer hat hervorgehoben, daß er den primären Gipsverband ablehnt. Wer sich als Anhänger der Extensionsbehandlung bekennt, muß aber auch den sekundären Gipsverband ablehnen. 3—4 Wochen lang eine mühevolle Extensionsbehandlung durchführen und dann eingipsen, heißt meines Erachtens den Gewinn der ersten 4 Wochen herschenken; denn es kommt dann doch zu einer Atrophie der Muskulatur und zu Versteifungen der Gelenke, welche dann erst durch mühevolle Nachbehandlung wieder ausgeglichen werden müssen. Die Bewegungen im Gipsverband können die Bewegungen im Extensionsverband in keiner Weise ersetzen. Ich stehe daher auf dem Standpunkt, daß die Oberschenkelfrakturen, wenn es die Umstände irgendwie ermöglichen und wenn keine Kontraindikationen anderer Art vorliegen, vom Anfang bis zum Ende mit Extensionsverband zu behandeln sind. Was die Indikation zur Operation anbelangt, so wissen wir aus den Arbeiten von Rehn, daß der Muskelstupor länger dauert, als man bisher angenommen hat (5—8 Tage). Diese Zeit ist für die Extensionsbehandlung vor allem zu nutzen. Was mittels des Extensionsverbandes nicht in den ersten 5—8 Tagen erreicht wird, wird später meist ebenfalls nicht erreicht. Ist man also nach 14 Tagen mit der Stellung der Fraktur nicht zufrieden, so ist eine klare Indikation für die operative Behandlung gegeben. Dieser Zeitpunkt wird auch den Forderungen von Lexer einigermaßen gerecht.

Aussprache. Frey (München): Der geschlossene Bruch bildet für die Münchener Klinik keine Indikation zu operativem Eingriff; im übrigen wird möglichst frühzeitig in Narkose reponiert und ein Heftpflasterverband in zwei Zügen mit Semiflexion angelegt (ein Zug am Oberschenkel, ein unterstützender am Unterschenkel). Die Semiflexion läßt die Überdehnung der Gelenke vermeiden. Wenn der Heftpflasterverband nicht zum Ziele führt,

kommt der Nagel- bzw. Zangenzug in Betracht. Primärer Nagelzug wird vor allem bei suprakondylären Frakturen verwendet. Bei liegendem Nagel wird manchmal der Gipsverband als sekundärer Verband gebraucht. Zange muß nach 3 Wochen entfernt werden; ihre Verwendung gehört nicht ins Privathaus, sondern in die Klinik. Durchschnittliche Heilungsdauer 10—12 Wochen, 1½ cm durchschnittliche Verkürzung.

Graser (Erlangen) zeigt eine Serie operativ behandelter Frakturen, in einem Falle von Bolzung Abbruch des Bolzens nach 8 Wochen.

Eiselsberg (Wien) berichtet über 525 Fälle der Jahre 1909—1922 darunter 23 komplizierte Frakturen). Besonders ungünstig sind die subkapitularen Frakturen, bei denen eine zuverlässige Behandlungsmethode fehlt. Bei subtrochanteren Frakturen ist die Schmerz'sche Klammer mit starker Flexion der Hüfte, bei Schaftbruch mit leichter Flexion am Platze. Bei Frakturen oberhalb des Kniegelenks muß die Klammer an der Tibia angelegt werden. Die blutige Naht ist nur in Ausnahmefällen berechtigt, am besten mit der Kirschner'schen Zange mit rostfreiem Draht. Bisher 42 Fälle ohne Komplikation — 2mal leichte, oberflächliche Eiterung. Die Naht ist vor allem bei Vorderarmfrakturen zu empfehlen, bei denen die unblutige Behandlung oft nicht ausreicht.

Helferich (Eisenach): Wenn die praktische Erfahrung trotz der wertvollen Untersuchungen des Kollegen v. Redwitz zugunsten der Zugbehandlung in Semiflexion spricht, so ist vielleicht zu berücksichtigen, daß die Semiflexion die »natürliche« Stellung der Gelenke ist. Ich habe vielmals die großen Gelenke an intakten Gliedabschnitten auf der Anatomie mit Flüssigkeit, auch mit warmflüssiger Wachsmasse injiziert; sobald der Injektionsdruck eine gewisse Höhe erreicht, stellt sich das Gelenk jedesmal in Semiflexion.

Hugel (Landau) macht darauf aufmerksam, daß trotz Extension und Zuppingerapparat zuweilen das Resultat nicht günstig ist. Die exakte Reposition der Frakturenden vor dem Röntgenschirm nimmt bei der Behandlung die erste Stelle ein. Sind Weichteile zwischen die Frakturenden interponiert, und dies ergibt sich aus der Stellung der Frakturenden, dann ist bei Kindern die beste Therapie die blutige Reposition und Verschraubung mit einem Lane'schen Plättchen oder Umschnürung mit zwei Drahtschlingen bei Flötenschnabelbrüchen. Daß das Periost hier eine große Rolle spielt, geht aus den Resultaten der Oberschenkelbrüche intra partum hervor, wo das einfache Anbandagieren der gebrochenen Extremität an den kindlichen Körper zu idealem Resultat führt. Hier ist der Periostschlauch meistens nicht zerrissen; derselbe ist im Verhältnis zu den übrigen Weichteilen dicker als bei den Erwachsenen und hält den Querbruch bei einigermaßen geeigneter Lagerung der Extremität in guter Stellung; daher das gute Resultat ohne Extension.

Bei größeren Kindern ist auf die exakteste Reposition der Bruchenden das größte Gewicht zu legen; diese allein sichert vor Verkürzung. Vortr. erläutert diese Forderung an vier Röntgenbildern.

Rossbach (Berlin): Bei Kindern bis zum 5. Lebensjahr sind subperiostale Frakturen häufiger als bei Erwachsenen. Auch die subperiostalen Frakturen sind nicht gegen Dislocatio ad axin geschützt, so daß auch sie der Extension bedürfen, die in den ersten drei Lebensjahren vertikal gerichtet sein soll. Dann kommt die gleiche Behandlungsmethode wie bei Erwachsenen

in Betracht. Zu operativem Vorgehen findet sich bei Kindern selten Veranlassung.

Lobenhoffer (Bamberg) nimmt den Nagel auch nach 3 Wochen heraus, betont jedoch, daß auch nach längerem Liegen keine Schädigung eintritt.

Demonstrationen der Chirurgischen Klinik München:

1) Sauerbruch:

a. 30jähriger Mann. 14. V. 1925 Operation eines wiederholt rezidivierten, stark verwachsenen Kropfes. Unterbindung der Art. carotis communis und V. jugul. int. Keinerlei Ausfallserscheinungen.

b. 53jähriger Mann. Bei Luxation eines sehr großen substernalen Kropfes reißt eine A. thyr. ima ab. Resektion des Manubrium sterni. Die Arterie ist unmittelbar am Abgange aus dem Truncus anonymus abgerissen. Dieser wird beiderseits vorübergehend angeschlungen, der dazwischen liegende Riß seitlich abgeklemmt und genäht. Glatte Heilung.

c. 63jährige Frau. 9. III. 1925 Kropf von 1050 g entfernt.

d. 62jährige Frau. 1915 Ablatio mammae carc. 28. VII. 1924 wegen Rezidivs Brustwandresektion im Bereich der rechten II. und III. Rippe.

e. 57jährige Frau. 6. V. 1925 Brustwandresektion wegen Tumor. Lappenplastik.

f. 44jährige Frau. 22. I. 1925 durch Mediastinotomia posterior Entfernung einer faustgroßen, allseitig von der Pleura mediastinalis überzogenen Geschwulst. Primärer Wundverschluß. (Vergleich mit dem ähnlichen Befunde bei dem vor kurzem an der Klinik entfernten mediastinalen Ganglionneurom.)

g. 26jähriger Mann. Seit 2 Jahren Lungenerscheinungen. Als »Lungengeschwulst« eingeliefert. Exstirpation eines Lungenechinococcus.

h. 39jähriger Mann. Anderweitig wiederholt laparatomiert, ohne Erfolg. Am 16. III. 1925 durch transdiaphragmale Laparatomie ein linker wahrer Zwerchfellbruch freigelegt und zurückgebracht. Abschluß von Brust- und Bauchfellhöhle durch eigenartige Zwerchfelldoppelung. (Ausführliche Mitteilung folgt.)

i. 29jähriger Mann. 1922 wegen Magenausganggeschwüres gastroenterostomiert. Dezember 1923 wegen Ulcus pepticum jejuni Lösung der Gastroenterostomie, Magenverschluß, Resektion der Jejunumschlinge mit Seit-zu-End-Anastomose sowie Resektion des Querdickdarms mit End-zu-End-Vereinigung. 26. V. 1925 wegen Durchbruch eines neuen Magenausganggeschwüres Übernähung und vordere Gastroenterostomie mit Braun'scher Anastomose.

k. 38jähriges Fräulein. Wegen andauernder Hämaturie am 11. IV. 1925 Nephrektomie rechts, Entfernung eines Megaureters.

l. und m. 16jähriges Mädchen und 21jähriges Fräulein. Erfolgreiche Operation angeborener Atresia ani. Kontinenz.

n. 17jähriger Jüngling. Wegen Trochanterhochstand bei angeborener Hüftverrenkung am 19. V. 1923 Resektion des Oberschenkelkopfes und -halses und Einpflanzung des Trochanters in die Pfanne; 22. IX. 1923 lineäre subtrochantere Osteotomie.

2) A. Brunner zeigt eine Kranke, bei der eine große Gangränhöhle des rechten Unterlappens eröffnet worden ist. Der übelriechende, bis 350 ccm betragende Auswurf ist auf 15 ccm zurückgegangen. Können die Eiterherde in der Lunge wegen freien Brustfellspalts nicht in einer Sitzung angegangen werden, so hat sich in letzter Zeit die vorläufige

extrapleurale Plombierung des Abszeßgebietes sehr bewährt. Es wird ein Kranker mit einem Lungenabszeß im linken Unterlappen vorgestellt, bei dem nach diesem Vorgehen der Auswurf sich von 200 ccm auf 10—20 ccm vermindert hat. Eine zweite Kranke, mit einer bronchektatischen Kaverne im linken Unterlappen, hat die vorher vorhandenen 20 ccm Auswurf fast ganz verloren. Da die Plomben ohne Störung eingeheilt sind, kann man sie ruhig belassen, wenn die überraschenden Besserungen anhalten. Sollte dies nicht der Fall sein, so wurden sie in einer zweiten Sitzung entfernt und die Eiterhöhlen unter dem Schutze der unterdessen entstandenen Verwachsungen breit eröffnet.

An drei Kranken wird das chirurgische Vorgehen bei den an und für sich prognostisch sehr ungünstig zu bewertenden mischinfizierten Pneumothoraxergüssen mit Durchbruch in die Lunge gezeigt. Es wird zunächst dem Eiter durch die schonende Buelaudrainage Abfluß nach außen verschafft. Sobald der Kranke sich etwas erholt hat, wird die große Empyemhöhle durch eine extrapleurale, ausgedehnte Resektion der oberen 7—8 Rippen so eingeengt, daß ein Verkleben der beiden Brustfellblätter im Bereich der Lungenspitze möglich wird. Bei einer Kranken mit einem tuberkulösen Spontanpneumothorax, die seit mehreren Monaten eitriges Exsudat ausgehustet hatte, kann aus den Röntgenbildern ersehen werden, daß durch dieses Vorgehen die Empyemhöhle bereits nennenswert verkleinert worden ist. Bei einer zweiten Kranken war ein seit 2 Jahren bestehender Pneumothoraxerguß in die Lunge eingebrochen und hatte einen Spannungspneumothorax entstehen lassen. Durch die Drainage mit anschließender extrapleuraler Resektion von 11 Rippen in zwei Sitzungen wurden nicht nur Verdrängungserscheinungen und eitriger Auswurf zum Verschwinden gebracht, sondern auch eine Verödung der Brusthöhle zum mindesten im Bereich des ganzen Oberlappens erzielt. Durch eine nun leicht auszuführende Resthöhlenoperation wird die noch bestehende, nicht mehr große, flache Höhle endgültig zu beseitigen sein. Ein dritter Kranker zeigt das Ergebnis der abgeschlossenen Behandlung. Bei ihm waren die Operationen wegen eines mischinfizierten Pneumothoraxergusses in der besprochenen Weise durchgeführt worden. Er ist seit 1 Jahr geheilt und hat 20 kg an Gewicht zugenommen.

Vorstellung eines Kranken, bei dem wegen umschriebener Bronchektasien der linke Unterlappen mit Erfolg exstirpiert worden ist.

3) Lebsche (München):

a. 23jährige Sekretärin. Seit frühester Jugend Stuhlbeschwerden und Blähungszustände. Seit 5 Tagen kolikartige Schmerzen, Stuhl- und Windverhaltung, kein Erbrechen. Leib, besonders in den Flanken, mächtig aufgetrieben. Keine vorausgeschickte Durchleuchtung. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Volvulus eines Megasigmoids, durch Laparatomie (24. III. 1925) bestätigt. Resektion und End-zu-End-Vereinigung. Glatte Heilung. Seither geregelte Darmtätigkeit.

b. Zwei Kranke mit Hirngeschwülsten unsicherer Lokalisation.

1) 16jähriges Mädchen. Seit 2 Jahren zunehmende allgemeine Hirnerscheinungen: Schwindel, Erbrechen, anfallsweise Kopfschmerzen, zerebellare Ataxie. Stauungspapille, Augenzittern. Keine peripheren Bewegungs- und Empfindungsstörungen. Wassermann negativ. Hydrocephalus internus? Kleinhirntumor? Subtemporale Entlastungstrepanation links und Balkenstich (27. II.

1925). Entleerung von 60 ccm klaren Liquors. 4 Stunden nach der Operation schwerste Atemstörungen, die durch Lobelineinspritzung augenblicklich beseitigt werden. Glatte Heilung. Weitgehende Rückbildung aller Krankheitszeichen.

2) 40jährige Köchin. Seit Herbst 1923 Kopfschmerzen, Doppelbilder, Erbrechen, Anfälle mit Bewußtseinverlust. Keine Krämpfe. Wassermann negativ. Stauungspapille, Gesichtsfeldeinschränkung, Babinski positiv. Steigerung der linkseitigen Reflexe. Verdacht auf Tumor cerebri im hinteren Teil des rechten Scheitellappens. — Zweizeitige subtemporale Entlastungstrepanation rechts (Oktober—November 1923). Geschwulst wird nicht gefunden. Wiederholte Bestrahlung. Seither langsame Rückbildung aller Erscheinungen. Keine Anfälle mehr. Sehvermögen normal.

v. Stubenrauch (München): Beitrag zur Frage des »Hirschsprung«.

Der Vortr. bespricht unter Hinweis auf neuere Arbeiten von Ishikawa und die vielfach durch die Kasuistik erhärtete Tatsache, daß nicht alle Fälle von Hirschsprung bzw. Megakolon auf der Basis der Annahme eines primären Klappenmechanismus befriedigend erklärt werden können, einen besonders gelagerten Fall von Megacolon congenitum bei einem Knaben, welcher im 10. Lebensjahre, 1½ Jahre nach der Resektion des enormen Sigmas, infolge von Perforationsperitonitis zugrunde ging. Bei der Laparatomie war das Sigma als der alleinige Sitz der Erkrankung betrachtet worden, irrtümlicherweise, wie sich später herausstellte. Denn es bestand eine Insuffizienz der Darmwandmuskulatur auch im Bereich des Colon descendens und teilweise des Colon transversum, welche zur Folge hatte, daß nach der Resektion des Sigmas (blinder Verschluß, Enteroanastomose) die bezeichneten Darmabschnitte sich mehr und mehr ausdehnten, daß dann weiterhin die an der Anastomose beteiligten Anteile des Colon (suprapelvinum) einen großen Blindsack bildeten, welcher einen Druck auf das Rektum ausübte und dieses in die Sackhöhle invaginierte. Gleichzeitig kam es trotz Anlegung einer Coecalfistel zu ausgebreitetster Geschwürsbildung im Bereich der insuffizienten Darmpartien, welche zu Darmperforation und zur tödlichen Peritonitis führte. Es handelte sich demnach im vorgetragenen Falle wohl um eine primäre, mit der Entwicklungsanomalie zusammenhängende Störung der Darmfunktion, deren Ursache also nicht auf einen Klappenmechanismus zurückgeführt werden kann; letzterer ist sekundär, nach der Resektion, auf die bereits angeführte Weise zustande gekommen.

Bezüglich der Operationstechnik vertritt der Vortr. den Standpunkt Enderlen's (Chirurgenkongreß Berlin 1925), daß Kolopexie und Enteroanastomose unzureichende Methoden darstellen, die Resektion des Darmes dagegen das Verfahren der Wahl ist, und daß dieselbe an der Grenze zwischen normalem und anormalem Darm vorgenommen werden soll.

Im angeführten Falle hätte in der Mitte des Querkolons reseziert werden müssen. Da die Entscheidung über die erwähnte Grenze nicht in jedem Falle ohne weiteres möglich ist, muß empfohlen werden, sich grundsätzlich in jedem Falle durch mechanische und elektrische Reizung der Kolonwand Aufklärung über den Funktionszustand des Darmes zu verschaffen.

Baum (Augsburg): Demonstration zur ausgedehnten Dickdarmresektion.

1) Herr P., 32 Jahre alt, wurde vor mehreren Jahren angeblich wegen

Appendicitis operiert. Jetzige Schmerzen in der rechten Bauchhälfte werden auf Grund des Röntgenbildes auf eine Steinniere zurückgeführt. Nephrektomie. Niere äußerst atrophiert, wiegt 20 g, enthält zahlreiche facettierte Steine von Kirschkerngröße. Beschwerden bleiben. Beträchtlicher lokaler Meteorismus des Coecums. Röntgendurchleuchtung mit Kontrastbrei ergibt Einmündung des Ileums in das Transversum etwas analwärts der Mitte, Einfließen eines großen Teiles der Kontrastmasse antiperistaltisch ins Coecum, wo sie tagelang liegen bleibt. Auf Nachfrage wird in Erfahrung gebracht, daß bei der »Appendikektomie« eine Ileokolostomie mit unilateraler Ausschaltung des Colon ascendens wegen Verdachts auf Ileocoecaltuberkulose gemacht worden ist. Wegen der hochgradigen Stauung von Darminhalt im Coecum und Colon ascendens Resektion von Coecum, einschließlich des Ileumstumpfes, Colon ascendens und transversum bis zur Anastomosenstelle, wobei keine Spur von Tuberkulose zu sehen war. Heilung p. pr. Beschwerdefrei.

2) Frau G., 44 Jahre alt, mit schmerzhaftem Tumor der Ileocoecalgegend, mäßigen Ileuserscheinungen, anhaltenden unblutigen Diarrhöen, subfebrilen Temperaturen. Diagnose: Ileocoecaltuberkulose. Röntgenuntersuchung wegen des elenden Zustandes unausführbar. Operation: Invagination des Ileum in das Coecum, Ascendens und Transversum bis zur Flexura lienalis; beginnende Gangrän. Resektion des Ileum (42 cm), des Coecum (die unveränderte Appendix war nicht invaginiert), des Colon ascendens und transversum bis handbreit vor der Milzflexur. Ileokolostomie Seit-zu-Seit. Heilung p. pr. Völlige Arbeitsfähigkeit in der Landwirtschaft. Ursache der Invagination war ein mandarinengroßer derber Tumor des Ileum, der die Spitze des Invaginates bildete. Die histologische Untersuchung ergab ein zell- und gefäßreiches Fibrom.

Aussprache. Angerer (Straubing) berichtet über einen 20jährigen Mann, bei dem wegen Hirschsprung'scher Erkrankung 1918 der Darm fixiert und eine Anastomose zwischen den beiden Fußpunkten angelegt wurde. 1924 wurde wegen hartnäckiger Verstopfung Relaparatomie nötig, wobei sich die Fixationsstelle strangartig ausgezogen und die ausgeschaltete Schlinge wieder gefüllt erwies.

Colmers (München) berichtet über den Dauererfolg, den er durch totale Dickdarmresektion nach vorausgegangener Anastomose und Teilresektion erzielte. Teilresektionen haben wenig Erfolg.

Stahnke (Würzburg): Zur Frage der Hautsensibilitätsstörung bei Nabelbrüchen.

Nachprüfung der Angaben von Anschütz (1919) über Anästhesie bei Nabelbrüchen bestätigte die Auffassung von A., wonach die Anästhesie nicht an die Größe des Bruches und nicht an das Geschwür gebunden ist. Bei Kindern geht die Hautnervenversorgung bis an die Grenze der Nabelnarbe, bei kindlich präformierten Brüchen bleibt die Narbe erhalten. Bei größeren, später entstandenen Brüchen kommt es zur Atrophie der Nerven, und zwar zunächst der oberflächlichen, später auch der tieferen, wobei durch die Dehnung der Haut Degeneration der Nerven eintritt. Bei Operation von Nabelbrüchen ist daher die Hautsensibilität zu prüfen, damit nur im gut versorgten Gebiet operiert wird.

Perthes (Tübingen): Über die Ergebnisse der Operationen bei habitueller Schulterluxation.

Die pathologisch-anatomische Grundlage der habituellen Schulterluxation

ist hauptsächlich zu finden entweder in dem Abriß der Muskeln und der ihrer Insertion entsprechenden Kapselteile am Tuberculum majus oder in dem Abriß der Kapsel am inneren Pfannenrande. Für die Behandlung der habituellen Schulterluxation kommen auf der einen Seite Verfahren in Betracht, welche soweit als möglich normale anatomische Verhältnisse wieder herstellen wollen, auf der anderen Seite die Methoden, welche keine Rücksicht auf die pathologisch-anatomische Grundlage des Leidens nehmen und deshalb meistens ohne Eröffnung des Schultergelenks verlaufen können. Zurzeit sind die letzteren Verfahren hauptsächlich im Gebrauch, insbesondere die freie Fascientransplantation nach Kirschner und ihre Modifikation von Löffler. P. ist dagegen in seiner Arbeit 1906 (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LXXXV) dafür eingetreten, daß die Operation dem pathologischen Befund angepaßt wird. Die damals von P. angegebene Operationsmethode ist inzwischen weiter ausgebaut worden. Es handelt sich dabei je nach dem Befund entweder um Korrektur des Abrisses am Tuberculum majus mittels Nagelung (Methode A) oder um Verschluß der Abrißstelle am inneren Pfannenrande durch Naht mittels einer Drahtschlinge unter Anwendung besonderer Technik (Methode B). Nach Methode A sind von P. 6 Fälle operiert, darunter 3 Epileptiker. Die Fälle wurden beobachtet 17 Jahre lang 2mal, 12 Jahre lang 1mal, über 3 Jahre 2mal, 1³/₄ Jahre 1mal. Niemals ist ein Rezidiv eingetreten, in allen Fällen völlige Gebrauchsfähigkeit des Armes erreicht. Die Beweglichkeit des Schultergelenks wurde entweder völlig frei, oder es blieb nur eine geringe, praktisch bedeutungslose Beschränkung der Außenrotation oder Elevation zurück. Nach der Methode B wurden 5 Fälle operiert, darunter 1 Epileptiker. Die Fälle wurden beobachtet länger als 8 Jahre 2mal, länger als 4 Jahre 1mal. 2 Fälle sind erst kürzer als 1 Jahr in Beobachtung. Auch bei diesen 5 Fällen der Methode B ist niemals ein Rezidiv und immer volle Funktion der Schulter eingetreten. Ein vor ½ Jahr nach Methode B operierter Pat. wird mit völlig freier Beweglichkeit des Schultergelenks vorgestellt.

Von den konkurrierenden Operationsmethoden hat die Kapselraffung bei den länger als 2 Jahre nachbeobachteten Fällen nach dem im Schrifttum niedergelegten Material und persönlichen Mitteilungen von Forster (Solothurn) über eine große Sammelforschung am Schweizer Unfallmaterial in etwa drei Vierteln der Gesamtzahl Rezidive ergeben. Die Kapselraffung muß also als Behandlungsmethode ausscheiden. Auch alle anderen nicht ätiologisch eingestellten Methoden (Clairmont, Kirschner, Löffler) haben Rezidive nicht sicher verhütet, wenn das Ergebnis auch günstiger ist wie bei der Kapselraffung. Dagegen haben die ätiologischen Operationsmethoden (Perthes und ebenso Eden) bisher bei guter Beweglichkeit des Schultergelenks kein Rezidiv ergeben.

(Der Vortrag wird ausführlich in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie erscheinen.)

Aussprache. Lebsche (München): Die Gesamtzahl der statistisch verwertbaren Fälle ist noch gering (kaum 200). Die Kirschner'sche Methode hat ziemlich eindeutig spärliche Erfolge. 7 Fälle, davon 5 nach Kirschner operiert. Die anatomische Rekonstruktion muß angestrebt werden.

Bundschuh (Würzburg) berichtet über 3 Fälle von habitueller Schulterluxation, die er vor 3½—3 Jahren nach der von Eden angegebenen Methode operierte. Die jetzige Nachuntersuchung ergab bei allen dreien ein sehr gutes

Resultat: völlig freie Beweglichkeit des Oberarmes im Schultergelenk und völlige Arbeitsfähigkeit. Dem Beruf nach handelt es sich um einen Bergarbeiter, einen Lagerarbeiter und einen Eisenbahner. Demonstration der Röntgenbilder und Photographien. B. empfiehlt diese Methode.

Hesse (Petersburg) erzielte mit dem Verfahren von Clairmont-Ehrlich gute Resultate. 5 Fälle, 1 Rezidiv nach 2 Jahren. Die Methode wurde dahin modifiziert, daß der nach hinten durchgezogene Deltoideusstreifen auf Kosten der Tricepsfascie verlängert wird.

H. Schaudig (Erlangen): Über die Malakie des Mondbeines und dessen Gefäßversorgung.

Die sogenannte Malakie des Mondbeines ist ein Krankheitsbegriff, der diagnostisch relativ geringe Schwierigkeiten macht. Es kommt — und zwar in manchen Fällen ganz plötzlich — ohne irgendeinen äußeren Anlaß zu Schwellung und Schmerzen im Bereich des Handgelenks. Besonders auffallend ist eine umschriebene Druckempfindlichkeit über dem Mondbein. Das Röntgenbild vermag eine richtige Diagnose mit einem Schlage zu sichern, wenn sich im Mondbein die typische Fleckenbildung findet oder sogar eine Deformierung dieses Knochens zeigt.

Die von Axhausen im Gegensatz zur vorherrschenden Anschauung (grob-mechanische Einflüsse, vor allem Bänderzerreißung oder Kompressionsfrakturen) als primäre Nekrose angenommene anatomische Genese wird am histologischen Bild von zwei Fällen erläutert, die verschiedenen Stadien der Erkrankung entsprechen und die bisherigen spärlichen Beobachtungen in wichtigen Punkten ergänzen.

Im ersten Falle handelt es sich um ein äußerlich wohlgeformtes Lunatum, das makroskopisch ein völlig normales Aussehen zeigt, mit Ausnahme eines scharf begrenzten, keilförmigen Bezirkes mit gelbgrauer Tönung. Histologisch findet sich diese keilförmige Abgrenzung insofern bestätigt, als das Lunatum dadurch scharf in zwei Teile geschieden ist. In dem sich als Keil abhebenden Bezirk findet sich lebhafter Knochenumbau. Der makroskopisch normal erscheinende Teil erweist sich als völlig nekrotisch mit geringen Ansätzen beginnender Substitution. Nirgends finden sich größere Herde, die durch dichtere Struktur bzw. besondere Anhäufung von Knochentrümmern die zahlreichen, dichten Schattenflecke im Röntgenbild erklären könnten. Die histologischen Merkmale entsprechen weder dem Vorgang der Frakturheilung noch dem der eitrigen Entzündung.

Beim zweiten Fall mußte man zunächst annehmen, daß ein normales Lunatum vorliegt. Es zeigt durchaus normalen Bau, lebende Spongiosa, lebendes Mark. Nur ein kleinster Bezirk, der bei Lupenvergrößerung eben erkennbar ist, erinnert an den beinahe vollendeten Umbau. Ein Markraum ist mit Bindegewebe ausgefüllt, die angrenzenden Knochenbälkchen haben deutliche lakunäre Abbaugrenzen, denen neuer Knochen angelagert ist. In der Mitte umschließt Bindegewebe Reste von Knochentrümmern. Knorpelwärts ist die Knochengrenzlamelle durch eindringende Gefäße unterbrochen. An vielen Stellen lebhafte endochondrale Ossifikation. Das Bild zeigt, mit welcher Vollkommenheit eine Reorganisation möglich ist.

Auch das zweite Lunatum zeigt anatomisch eine völlig normale äußere Form, während es im Röntgenbild hochgradig zusammengedrückt erscheint. Das Röntgenbild ist daher in manchen Fällen mit Vorsicht zu bewerten (H. Friedrich).

Unter Umständen können auch andere Vorgänge als die aseptische Nekrose zu einem ganz ähnlichen Ablauf führen.

Hinsichtlich der Ätiologie der Nekrosen glaubt Axhausen mit einer gewissen Berechtigung an eine Gefäßsperre durch embolische Prozesse. Von besonderer Wichtigkeit erscheint die Tatsache, daß es ganz bestimmte Stellen des Skelettes sind, in denen diese Nekrosen zustande kommen: der Hüftkopf der Perthes'schen Krankheit, das Lunatum, Naviculare, Metatarsale II der Köhler'schen Krankheit, das sternale Ende der Clavicula, wie von Friedrich beschrieben.

Es müßten also, wenn man an der embolischen Genese festhalten wollte, bei diesen Stellen besondere Verhältnisse vorliegen. Zur Feststellung dieser wurde beim Lunatum die Gefäßversorgung der Hand nach der Lexer-schen Methode im Röntgenbild dargestellt. Dabei zeigt sich, daß tatsächlich das Lunatum schlechter mit Gefäßen versorgt sein kann als die Nachbarknochen, so daß embolische Prozesse wohl zustande kommen bzw. in ihren Folgen leichter zu Nekrosen führen.

Jedenfalls wäre diese Erklärung, über die das letzte Wort noch nicht gesprochen ist, eine bessere als die vorherrschende Anschauung, welche das Krankheitsbild mit einer primären Fraktur oder Achsendrehung des Lunatums in Zusammenhang bringt.

Gebele (München): Zur Malakie der Wirbelsäule.

G. bespricht unter Zugrundelegung des Röntgenbildes von zwei Osteomalakiefällen der Lendenwirbelsäule, wovon der eine Fall eine Hungerosteomalakie infolge einseitiger Ernährung darstellt, der zweite Fall auf gehäufte Gravidität, Unterernährung und frühere Rachitis zurückzuführen ist, die Ätiologie der Osteomalakie überhaupt und die Beziehungen zwischen Rachitis und Osteomalakie. Der Osteomalakie liege nicht nur eine Dysfunktion der Ovarien, sondern eine Störung der innersekretorischen Drüsen überhaupt und eine Störung des Stoffwechsels, besonders des Kalkstoffwechsels, zugrunde. Deshalb habe sich auch bei den zwei Fällen die Verordnung von Phosphorlebertran, Kalk neben vitaminreicher Kost bewährt. Trotz der anatomischen Wesensgleichheit zwischen Rachitis und Osteomalakie würden klinisch Unterschiede bestehen. Die Rachitis trete im Wachstumsalter, die Osteomalakie aber in einem Alter auf, in dem es keine Wachstumsfugen mehr gebe. Die Rachitis befalle Schädelknochen, die langen Röhrenknochen, die am stärksten wachsenden Knochen, die Osteomalakie die Wirbel, Rippen, das Sternum, das Becken. Bei der Hungerosteomalakie seien besonders die Lendenwirbel, bei der puerperalen Osteomalakie das Becken betroffen (Atrophie, Kalkarmut, Erweichung, Deformation des Knochens). An der Lendenwirbelsäule komme es häufig, wie auch im zweiten Fall von G., zum Abrutschen des 4. oder 5. Lendenwirbels nach vorn mit Skoliose und Torsion der Wirbelsäule. Gipsbett und Stützkorsett führten zur Korrektur der Deformität. Besonnung oder Quarzlicht hebe den Kalkspiegel des Blutes.

Sulger (Heidelberg): Über den Einfluß der sensiblen Innervation auf den Knochen.

Um den Einfluß der Innervation zu studieren, wurde am Tier (ausgewachsener Hund) der Nervus alveolaris am Foramen alveolare des Unterkiefers aufgesucht und ein etwa 1 cm langes Stück aus dem Nerven reseziert. Nach 12—188 Tagen wurden die Tiere getötet und die Kiefer untersucht

(Röntgenbild, Bestimmung des Trockengewichtes, der Dichte, Länge und Breite). Niemals wurde ein Unterschied zwischen der neurotomierten und der gesunden Kontrollseite gefunden, so daß der Schluß berechtigt ist, daß die Entnervung keinen Einfluß auf den Knochen hat, sie führt weder zur Hypertrophie noch zur Atrophie.

Der Unterkiefer wurde deshalb als Versuchsobjekt gewählt, weil es bei ihm — zum Unterschied gegenüber den Extremitäten — möglich ist, den zentripetalen Nerven gesondert zu unterbrechen. Die alten Untersuchungen Schiff's, der nach der Neurotomie eine starke Hypertrophie des Knochens fand (Hypertrophie paralytique), konnten ebensowenig bestätigt werden wie die zahlreichen Untersuchungen, die im Gefolge der Nervenverletzung das Auftreten einer Knochenatrophie feststellten.

Kielleuthner (München): Urologische Diagnostik mittels Kontrastphotogramm.

Demonstration von Röntgenbildern urologischer Erkrankungen, die durch die praktisch leicht durchführbare Füllung der Blase mit O erhalten wurden. Bromnatriumfüllung ist für gewöhnlich nicht nötig. Besonderer Hinweis auf die von Pflaumer gezeigten Prostatabilder.

Aussprache. Hagemann (Würzburg) weist auf die durch Ureterenkatheterisation mögliche Vermeidung von Fehldiagnosen (Appendicitis) hin.

Pflaumer (Erlangen) betont, daß die O-Füllung zur Darstellung der Prostata bereits von Burkhard und Polano gelegentlich erwähnt wird, aber erst von ihm zur Methode ausgebaut wurde.

Enderlen (Heidelberg) weist auf die bereits bei Flörcken beigegebenen Abbildungen hin.

Scheicher (München): Über Beckenluxation (Demonstration).

19jähriger Mann wurde von einem Wagen überfahren, erst nach 5 Tagen Schmerzen infolge Urininfiltration und Infektion des Hämotoms. Extension beeinflusste die Stellung des luxierten Beckens in keiner Weise. Trotzdem gute funktionelle Heilung (nur leichtes Hinken).

Porzelt (Würzburg): Demonstration eines Patienten mit einem Ersatzdaumen aus der großen Zehe.

Bei einem Kriegsverletzten wurde der Daumen zunächst durch eine Lappenplastik aus der Bauchhaut ersetzt. Das Resultat war ungenügend, weshalb die große Zehe nach Nicoladoni mit gutem Erfolg transplantiert wurde. Hinweis auf die Notwendigkeit, in Lokalanästhesie zu operieren, damit der Pat. angeben kann, ob der Verband richtig sitzt.

Grashey (München): Über die Röntgendiagnose der Knochensarkome.

An ausgewählten Röntgenbildern operierter Fälle zeigt Vortr., daß das Bild für sich allein nicht selten gestattet, ein Sarkom auszuschließen oder mit größter Wahrscheinlichkeit anzunehmen. In anderen Fällen ist die Abgrenzung gegenüber Knochencysten bzw. Ostitis fibrosa localisata sehr schwierig, um so mehr, da ein gutartiges Gebilde allmählich bösartigen Charakter annehmen kann und sogar die pathologisch-anatomische Diagnose Schwierigkeiten bereiten kann. Da die Ostitis fibrosa jetzt ziemlich allgemein operativ angegangen wird, so ist die Indikation zur Operation aus dem Röntgenbild auch mit Alternativdiagnose meist mit einiger Sicherheit abzuleiten. Das Röntgenbild allein kann die Verantwortung für Unterlassung einer Operation oder Ausführung einer verstümmelnden Operation nicht übernehmen.

Wohl aber kann es im Zusammenhalt mit der Anamnese und dem klinischen Befund den Plan für das ärztliche Vorgehen in engeren Grenzen vorschreiben.

Frank (Fürth): Über Chirurgisches in Amerika.

Unter Vorweisung von Bildern und Literatur wird über Organisation und Betrieb berichtet: an dem deutschen Hospital, dem Mount Sinai-Hospital, dem New York-Hospital und Bellevue-Hospital in New York, an den Mayo'schen Kliniken in Rochester und an der Klinik von Cushing in Boston deren Bauweise und Einrichtungen geschildert. Eingehender wird die Narkoseart, Bluttransfusion besprochen, ferner die Bedeutung der Zähne, der Tonsillen, des Appendix und der Gallenblase als Infektionsquelle, über Ulcus des Magens und Duodenums und deren Behandlung durch Resektion. Die Untersuchung der Gallenblase im Röntgenbild nach Verabreichung von Tetrajod(brom)-phthalein, besonders an der Mayo'schen Klinik. Hinweis auf die zahlreichen Kropfoperationen, besonders der Exophthalmikform, die vorgenommen werden nach Feststellung des Basal Metabolismus und vorheriger Behandlung mit Jod. Besprechung der Frakturenbehandlung im Cook Country-Hospital in Chicago, Schilderung der Gehirnoperationen nach Cushing, mit besonderer Betonung der Blutstillung und des schonenden Vorgehens.

In Röntgenbetrieben ist Diagnostik und Therapie getrennt, ebenso die Radiumbehandlung; ausgiebige Verwendung von Radiumneedles; Vorweisung der sehr praktischen Operationsmesser nach Bard Parker mit auswechselbarer Klinge.

Untere Extremität.

Paul Caan (Köln). Osteochondritis deformans juvenilis coxae, Coxa plana, Calve-Legg-Perthes-Krankheit. (Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie Bd. XVII. S. 64—157.)

Verf. hat sich der Aufgabe unterzogen, an der Hand von 238 Einzelarbeiten eine Übersicht über den heutigen Stand der Frage der Osteochondritis juvenilis coxae zu geben. Fast jeder Autor, der sich wissenschaftlich und praktisch mit der Krankheit beschäftigt hat, vertritt seine persönliche Ansicht vom Wesen der Krankheit und der ihr eigenen Ursache. Vielfach sind gleichartige Beobachtungen von verschiedenem Standpunkt und unter verschiedenen Bezeichnungen besprochen worden, wodurch es häufig zu einer außerordentlichen Zerfahrenheit und Verwirrung der Ansichten gekommen ist. Verf. bespricht zunächst nach einer historischen Übersicht und einer Auseinandersetzung mit den verschiedenen Prioritätsansprüchen die Beziehungen der Krankheit zur Arthritis deformans und schildert sodann eingehend Wesen und Pathogenese des Leidens. Je nach der Art der Störung und der ihr zugrunde liegenden Ursache ist die Osteochondritis deformans juvenilis als eine rein lokale Krankheit oder als eine Teilerscheinung einer allgemeinen Systemerkrankung aufzufassen. Die Bevorzugung der Hüfte ist teils auf die ungünstige Ernährung des Femurkopfes, teils auf die besonders starke Belastung, der dieses Gelenk ausgesetzt ist, zurückzuführen. Die Schwere und die Dauer der schädlichen Einwirkung sind maßgebend für den Verlauf und den Ausgang des Leidens. Bezüglich der Ätiologie wird dem Trauma eine hervorragende Rolle beigemessen, das sich in irgendeiner Form in den meisten Anamnesen vorfindet, auch wenn zwischen dem angegebenen

Unfall und dem Ausbruch des Leidens bzw. dem Auftreten der ersten Symptome eine größere, bisweilen jahrelange, Pause liegt. Aber nach allen Erfahrungen darf das Trauma nicht als alleinige oder einzige Krankheitsursache in Anspruch genommen werden. Denn in vielen Fällen zeigt das Röntgenbild vielfach schon weit vorgeschrittene schwere Veränderungen, die unmöglich allein auf ein zuweilen nur geringfügiges Trauma bezogen werden können. Nach Ansicht des Verf.s spielt das Trauma, gleichviel ob leichterer oder ernsterer Art, in vielen Fällen eine gerade nicht unbedeutende, doch mehr untergeordnete Rolle. Es wirkt gleichsam als sekundärer Faktor, als auslösendes Moment einer schon vorhandenen, aber noch schlummernden Affektion, demnach nur beschleunigend und verschlimmernd auf den aus anderer Ursache entstandenen Prozeß ein. Als Wirkung des Traumas kommen die mehrfach beschriebenen, subchondral gelegenen Blutungen und Zertrümmerungsherde in Betracht. Ferner ist zu beachten, daß vielfach die Verschlimmerung des Krankheitsprozesses durch ein einwirkendes Trauma nicht so erheblich ist, daß es auf die Schwere und die Art des Verlaufes einen größeren Einfluß ausübt. Selbst Fälle, bei denen in der Anamnese von einem Trauma nichts erwähnt wird, weisen oft hochgradigste Veränderungen und Zerstörungen am Kopf und Hals auf, während umgekehrt Fälle mit ausgesprochener traumatischer Anamnese nur sehr geringfügige Veränderungen erkennen lassen. Von manchen Autoren wird eine bakterielle Entzündung des Kopfes und des Halses als das ursächliche Moment der Krankheit angesehen, auch vorausgegangene Attacken von Gelenkrheumatismus für den Ausbruch des Leidens verantwortlich gemacht. Während einzelne Autoren diese Ansicht direkt ablehnen, will sie Verf. so weit gelten lassen, als vorausgegangene Infekte mit ihren Ernährungsstörungen den noch latenten Prozeß anderweitiger Ätiologie in ein manifestes Stadium überführen und das Leiden verschlimmern können, somit bezüglich ihrer Wirkung in Parallele zum Trauma zu stellen sind. Für einen Teil der Fälle ist die Annahme einer bakteriotoxischen Schädigung als alleiniger genetischer Faktor aber unumgänglich, und daß dann ein Trauma als auslösendes oder verschlimmerndes Moment für die Entwicklung und den Verlauf der Erkrankung von Bedeutung werden kann, ist selbstverständlich. Die Bedeutung der kongenital angelegten, postfötal sich manifestierenden Bildungsfehler, präformierter Wachstumsstörungen und Konstitutionsanomalien, sowie die Funktionsstörungen der endokrinen Drüsen und die Annahme einer rein neurogenen Natur des Leidens wird eingehend gewürdigt. Einen breiten Raum der Darstellung nimmt die Besprechung der Befunde im Röntgenbild ein, die durch zahlreiche beigefügte gute Photogramme leicht verständlich gemacht werden. Die Schilderung des Symptomenkomplexes, die Besprechung der Diagnose und Differentialdiagnose, der Prognose und Therapie, wie sie an der Kölner Chirurgischen Universitätsklinik geübt wird, beschließt die außerordentlich anregend geschriebene Arbeit. Leichtere Fälle heilen ohne jede Behandlung, je nach der Schwere mit unbedeutender oder auch ohne später noch sichtbare Deformierung des Femurkopfes mit minimalster Abduktionssperrung oder auch ohne jegliche Beweglichkeitsbeschränkung im Hüftgelenk aus. Für schwerere Fälle ist es nötig, das Gelenk etwa 3—6 Wochen zu immobilisieren, um die Schädlichkeiten der Belastung und der Bewegungen wenigstens für die Dauer des schmerzhaften Stadiums auszuschalten. Hierbei wird die Extension des Beines in starker Abduktion und Hyperextension bei geringer

Außenrotation mit besonderer Fußstrecke deckenwärts zur Verhütung eines Spitzfußes empfohlen. Daneben kommen, sobald die Schmerzen erträglich sind, aktive und später auch passive Bewegungsübungen in Anwendung, außerdem Massage und medikomechanische Behandlung. Bei stärkerer Adduktionskontraktur muskulärer Natur wird ein manuelles Redressement im Chloräthylrausch vorgenommen und die korrigierte Stellung im Gipsverband festgehalten. Als Ultima ratio bei sehr ungünstig verlaufenden Fällen kommt das blutige Verfahren eventuell in Frage, einmal zur Stellungsverbesserung die Osteotomie und schließlich die Modellierung des deformen Gelenkkopfes mit Entfernung stark hindernder Knochenwucherungen.

B o d e (Bad Homburg).

Rudolf Bonn (Frankfurt a. M.). Zur Frage der knöchernen Heilungsfähigkeit subkapitaler Schenkelhalsfrakturen. II. Die subkapitale Femurfraktur des Menschen. (Arch. f. klin. Chir. Bd. CXXXIV. Hft. 2 u. 3. S. 270—302. 1925.)

Unsere Kenntnisse über die feineren Vorgänge bei der Heilung medialer Schenkelhalsbrüche sind bisher nur spärlich; B. ist in der Lage, über neun Befunde aus den verschiedensten Stadien der Heilung berichten zu können, vom 4. Tage nach der Fraktur bis 2½ Jahre danach. Von allen Fällen ist nur ein einziger knöchern geheilt, hier lag eine eingekeilte subkapitale Fraktur vor. Bindegewebige Pseudarthrosen fanden sich in zwei Fällen, während sonst ausnahmslos beide Fragmente frei gegeneinander beweglich waren. Das histologische Studium dieser neun Präparate ergab folgendes: Die Totalnekrose des abgebrochenen Schenkelkopfes ist auch beim Menschen nicht die notwendige Folge einer jeden medialen Schenkelhalsfraktur. Gewisse Teile des Knochenmarks bleiben selbst bei vollständiger Zerstörung des Kapselüberzuges am Leben. Völliges Überleben von Spongiosa und Mark fand sich nur in einem Falle von Erhaltung des vorderen Kapselüberzuges. Die Totalnekrose des Schenkelkopfes bedeutet wohl ein Hindernis für das Zustandekommen der knöchernen Heilung, schließt diese jedoch nicht absolut aus. Einkeilung oder dauernd fixierte exakteste Stellung der Fragmente ist die Grundbedingung für die knöcherne Heilung. Die Bedeutung des Lig. teres besteht nicht darin, daß es eine hinreichende Ernährung des abgebrochenen Kopfes vermittelt. Die Erhaltung des Bandes vermag die Totalnekrose des Kopfes nicht zu verhüten. Der Kapselüberzug des Schenkelhalses vermittelt auch beim Menschen nahezu ausschließlich die Blutversorgung des Hüftkopfes. Jedoch vermag nur die Erhaltung seines vorderen Abschnittes Kopfnekrose zu verhüten. Die osteogenetische Fähigkeit des Kapselüberzuges ist auch beim Menschen äußerst gering und kann allein niemals eine knöcherne Heilung bewirken. Diese kommt ausschließlich durch Markcallus zustande. Therapeutisch ergibt sich daraus: Die Methode der Wahl wird immer die Dekapitation bleiben. Findet man bei der Arthrotomie frischer Frakturen den vorderen Kapselüberzug des Schenkelhalses gut erhalten, so sollte unter Leitung des Auges die exakte Stellung der Fragmente mit nachfolgender Einkeilung durch Schläge auf den Trochanter versucht werden.

B. V a l e n t i n (Hannover).

Caussade et Tardieu. Ostéo-arthrite coxo-fémorale d'origine typhique chez l'adulte. Société méd. des hôpitaux. Séance du 27. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 20. 1925.)

Mitteilung von drei Fällen, in denen der Erkrankungsherd vom Knochen

ausging, sowohl von der Pfanne wie vom Kopf; mit Neigung zur Hypertrophie. Die Komplikation wird oft verkannt durch die unbestimmten Symptome im Beginn. Von der frühzeitigen Diagnose hängt der Erfolg der Therapie und Vaccine ab, die als Mittel der Wahl gelten muß.

Lindenstein (Nürnberg).

G. Razzaboni. Sarcoma primitivo della borsa trocanterica profonda. (Chir. d. org. di mov. Bd. IX. Hft. 1 u. 2. S. 88—96. 1924.)

Eine 62jährige Frau bemerkte seit 2 Jahren das Auftreten einer größeren Geschwulst in der linken Trochantergegend, die weiter keine Beschwerden verursachte. Bei der Operation wurde ein größerer, abgekapselter, weder mit den Weichteilen noch mit dem Periost zusammenhängender Tumor entfernt, der sich mikroskopisch als Sarkom erwies. Als Ausgangspunkt wird die Bursa trochanterica profunda angesehen.

Bachlechner (Neckarsulm).

E. Schepelmann. Über Muskelverpflanzungen zur Behebung der Quadricepslähmung. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 4—6. S. 414—416. 1925. Januar.)

Der Rectus abdominis wird unter sorgfältiger Erhaltung seiner Gefäße und Nerven mobilisiert und am unteren Insertionspunkt unmittelbar vom Becken abgelöst. Dann wird der Ursprung des Rect. femoris vom vorderen unteren Darmbeinstachel abgetragen. Das untere Ende des geraden Bauchmuskels wird mit dem oberen Ende des geraden Oberschenkelmuskels fest vernäht und das Bein in leichter Hüftbeugestellung bei gestrecktem Knie verbunden. Das Verfahren wurde vom Verf. seit 2 Jahren mit gutem Erfolge mehrfach angewandt.

zur Verth (Hamburg).

Rebizzi (S. Marcello). Rottura del tendine del quadricipite surale. (Morgagni 1925. März 15.)

Fall von Ruptur der rechten Quadricepssehne dicht über der Kniescheibe bei einem 60jährigen Arbeiter durch festes Aufstemmen des rechten Fußes beim Straucheln, um Hinfallen zu verhüten. Naht der Sehne und Heilung mit völlig normalen Gang. Verf. wendet sich gegen die Auffassung, daß beim Zerreißen der Quadricepssehne stets eine Erkrankung der Sehne vorliege, er hält dieses vielmehr für die Ausnahme. Beim Straucheln, um Hinfallen zu verhüten, kann die dafür angewandte Kraft sehr gut eine ganz gesunde Quadricepssehne zum Einreißen und Zerreißen bringen.

Herhold (Hannover).

E. Schepelmann. Über die Behandlung von Knieankylosen in Beugestellung. (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 3. S. 415—418. 1925. März.)

Die Ankylose wird mit sehr breitem, dünnem und scharfem Flachmeißel schräg von oben hinten nach unten vorn durchmeißelt. Mittels allmählichem, die Nerven und Gefäße schonendem Zug am Steinmannagel wird im Laufe von 3 Wochen eine Streckung erreicht. Die Beinlänge wird täglich durch Messung, unter Berücksichtigung der Verschiedenheit der Lage der beiden Beine, geprüft.

zur Verth (Hamburg).

E. Clemen. Schnappendes Knie auf Grund einer Meniscuszerreißung. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 4—6. S. 417—419. 1925. Januar.)

Während bei der schnappenden Hüfte meist eine periartikuläre Form vorliegt, scheint beim schnappenden Knie die Veranlassung meist intraartikulär zu sein. Auf Grund eines Operationsbefundes und Mitteilungen im Schrifttum nimmt Verf. an, daß die Ursache meist in der Knorpelbandscheibe liegt, und daß der Meniscus entweder verändert oder aus seinem normalen Zusammenhang gelöst sein muß, um das Schnappen ergeben zu können.

zur Verth (Hamburg).

Eugen v. Petco. Zur Subluxation des Kniegelenks. Orthopäd. Klinik der Universität Heidelberg. (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 3. S. 379—385. 1925. März.)

Chronische Kniegelenkserkrankungen führen in vielen Fällen zur Beugekontraktur und hinteren Subluxation des Unterschenkels gegen den Oberschenkel, zu einer sogenannten komplizierten Kontraktur. Zunächst nimmt das Kniegelenk reflektorisch eine Mittelstellung ein, wodurch der Muskel- und Bandapparat erschlafft. Die Anordnung des Bandapparates gestattet, daß bei liegender Stellung schon die Eigenschwere des Unterschenkels zur Subluxation führt. Die Hauptrolle bei ihrer Entstehung kommt den zweigelenkigen Kniegelenksbeugern zu. Durch den Versuch der Streckung wird eine beginnende Subluxation verschlimmert. Der Widerstand der Beuger gegen die Überdehnung erzeugt bei der passiven, gewaltsamen Streckung im Knie ein Drehmoment, dessen Drehpunkt der Beugeransatz ist. Es läßt die Tibiacondylen nach rückwärts abgleiten. Die Anspannung des vorderen Kreuzbandes erzeugt dazu einen nach rückwärts gerichteten Schub, der die Luxation verschlimmert. Abgesehen davon kostet ein derartiger Streckversuch unter Umständen eine Quetschung der Gelenkanteile und eine Fettembolie. Zuerst muß die Subluxation beseitigt werden, dann erst kann die Behandlung der Kontraktur erfolgen. Verf. empfiehlt zur Erreichung dieses Zieles eine kräftige Extension am in Kniebeugestellung unterstützten Bein mittels Ausnutzung der Körperschwere. Der Fuß des Kranken wird am unteren Bettrande befestigt. Das Bett wird am Fußende erhöht (etwa 30°). Unter die Tibiacondylen kommt ein gut gepolsterter, breiter Keil, der den Unterschenkel in bestimmter Höhe fixiert. Das Hüftgelenk wird gestreckt gehalten und das Fußgelenk passiv dorsal flektiert. Ist die Subluxation behoben, so dient der Extensionszug der Kniestreckung.

zur Verth (Hamburg).

G. Pieri. Processo operatorio per la cura delle fratture inveterate della rotula. (Chir. d. org. di mov. Bd. IX. Hft. 3. S. 288—292. 1925.)

Bei einem 7 Jahre alten, bisher nicht behandelten Kniescheibenbruch verzichtete Verf. von vornherein auf eine operative Wiedervereinigung der Bruchstücke. Es wurde das zentrale Fragment aus seiner Aponeurosen-Periosthülle entfernt. Diese und damit auch der Quadricepsansatz wurde mit dem distalen Bruchstück durch Nähte vereinigt. Die bei einem späteren Unfall zerrissenen Kreuzbänder wurden durch einen peripher gestielten Lappen aus dem Tractus ileotibialis ersetzt, der durch einen Kanal im äußeren Femur- und inneren Tibiacondylus geführt wurde. Das funktionelle Resultat war sehr gut.

Bachlechner (Neckarsulm).

S. Marconi. Un caso di lussazione anteriore, recidivante, del ginocchio. (Chir. d. org. di mov. Bd. IX. Hft. 3. S. 320. 1925.)

Bei einer 62jährigen war 7 Jahre vorher nach einem geringfügigen Sturz auf der Straße durch Überstreckung eine Kniegelenksluxation aufgetreten, die von den Angehörigen mit Leichtigkeit reponiert wurde. Sie trat in der Folge noch mehrere Male, jedesmal aus geringfügigem Anlaß, auf. Die Frau kam zur Aufnahme, als bei einer erneuten Luxation die Reposition nicht geglückt war. Sie gelang in der Klinik in Narkose mit Leichtigkeit. Nach wenigen Tagen Entlassung. Operation abgelehnt. Bald darauf wieder zu Hause luxiert. Die Kranke konnte ohne Stützapparat gut gehen, obwohl angenommen werden muß, daß sämtliche Bänder zerrissen waren.

Bachlechner (Neckarsulm).

S. Lussana. Contributo alla conoscenza delle ossificazioni traumatiche e delle fratture per distacco del condilo interno del ginocchio. (Chir. d. org. di mov. Bd. IX. Hft. 3. S. 269—280. 1925.)

Drei Fälle von paracondylären Verknöcherungen, zweimal infolge Fraktur, einmal durch unabhängige sekundäre Knochenneubildung. Bei den Frakturformen handelt es sich entweder um teilweisen Bruch des inneren Condylus durch direkten Schlag oder um Abrißbruch durch Ausreißen des Lig. collat. int. durch forcierte Abduktion des Unterschenkels bei gebeugtem Knie. Die andere Form kann bedingt sein durch Verknöcherung eines hämorrhagischen Herdes oder Einreißen des Lig. collat. int. oder der Sehne des Adductor magnus oder Folge einer einfachen Kontusion sein. Die Verknöcherung entwickelt sich im Gegensatz zur Fraktur langsam, sie wird am besten konservativ, die Fraktur mit gutem Resultat operativ mit Entfernung des abgesprengten Knochenstücks behandelt. Bachlechner (Neckarsulm).

Hermann Kästner (Leipzig). Kniescheibenbrüche, ihre Behandlung und Vorhersage. (Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie Bd. XVII. S. 240—307.)

Verf. gibt unter Zugrundelegung von 305 einschlägigen Arbeiten eine ausführliche Darstellung der heutigen Lehre von den Patellarfrakturen und ihrer Behandlung. Nach kurzen anatomischen und physiologischen Vorbemerkungen, soweit sie für das Verständnis der Kniescheibenbrüche und ihre Behandlung notwendig erscheinen, bringt K. eine Übersicht über die verschiedenen Bruchformen der Patella und ihre Entstehung. Bezüglich der allgemeinen Disposition zu Kniescheibenbrüchen ist ein Zusammenhang mit einem besonderen Konstitutionstyp nicht nachzuweisen. Die Diagnose der Patellarbrüche als solche bietet keine Schwierigkeiten, wohl aber die Feststellung und die Entscheidung darüber, ob der Reservestreckapparat verletzt ist oder nicht. Im allgemeinen wird eine Verletzung des Reservestreckapparates dann angenommen, wenn der Verletzte in Seitenlage, also bei Ausschaltung der Schwere der Gliedmaße, nicht imstande ist, eine aktive Streckbewegung im Knie auszuführen. Hierbei ist auf den Verletzungsschmerz Rücksicht zu nehmen, der unter Umständen so groß sein kann, daß er die Streckunmöglichkeit bedingt. Die Behandlung und Vorhersage der Kniescheibenbrüche wird in mehreren Kapiteln eingehend behandelt. Die blutige Behandlung steht heutzutage unzweifelhaft im Vordergrunde, doch ist die unblutige auch jetzt keinesfalls vollkommen in Wegfall gekommen. Konservativ zu behandeln sind Fälle mit erhaltener Streckfähigkeit und ohne Diastase der

Bruckstücke. Meist handelt es sich um Querbrüche im oberen Drittel. Der offenen operativen Behandlung sind alle Fälle mit nachweisbarer Strecklähmung und Diastase der Bruchstücke zuzuführen. Ferner sind unbedingt zu operieren die Fälle von Abriß der Spitze bzw. der oberen Kante der Kniescheibe. Selbstredend gelten diese Sätze nur bei gutem Allgemeinbefinden. Ergibt sich aus dem Allgemeinzustand eine Gegenanzeige (Herzleiden, Tuberkulose, Nephritis, Fettsucht, Diabetes, hohes Alter), so wird man die Operation einschränken und ganz individuell nach Lage des Falles Vorteile und Nachteile des operativen und nichtoperativen Vorgehens gegeneinander abwägen müssen. Auch eine gewisse soziale Anzeige ist zu berücksichtigen. Technik der blutigen und unblutigen Behandlung wird eingehend besprochen, zahlreiche Abbildungen erläutern das Gesagte und erleichtern das Verständnis. Eine Zusammenstellung der Resultate beider Behandlungsmethoden beschließt diesen Abschnitt. Im ganzen ergab sich bei 170 unblutig behandelten Fällen 33mal knöcherne Heilung (19,4%). Die anatomischen Heilungsergebnisse der nicht operativ behandelten Patellarbrüche sind nur bei der Fractura vera patellae befriedigend, bei Brüchen mit Diastase der Fragmente und Zerreißung des Streckapparates nicht günstig zu nennen. Die Resultate mit blutiger Behandlung beziehen sich auf 292 Einzelfälle mit 255 knöchernen Heilungen (87,3%). Diesen anatomischen Heilungsergebnissen sind die funktionellen Resultate gegenübergestellt, und zwar ergeben sich unter 132 Fällen unblutiger Behandlung 86 befriedigende Ausgänge (65%) gegenüber 637 Operationsfällen mit 541 guten funktionellen Resultaten (85%). Zum Schluß seiner Arbeit geht Verf. kurz noch auf die Komplikationen und Folgezustände nach Patellarbrüchen, auf die nicht so seltenen Refraktionen und Pseudarthrosen und die Rentenfrage nach Kniescheibenbruch ein. Bode (Bad Homburg).

Voelcker. Zur Operation der angeborenen Kniescheibenluxation. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXXIX. Hft. 1—3. S. 24—30. 1924.)

In einem Fall von schwerer, seitlicher, permanenter Kniescheibenluxation bei einem 16jährigen Knaben gelang es dem Verf., ein vorzügliches Ergebnis zu erzielen durch Verlagerung des ganzen Streckapparates, Quadricepssehne, Patella, Lig. patellae und Tuberositas tibiae. Der Tuberositas tibiae wurde in korrigierter Stellung eine neue Anhaftungsstelle am Schienbein gegeben. zur Verth (Hamburg).

F. Delitala. Sui rapporti tra malattia di Osgood-Schlatter ed eredo lue. (Chir. d. org. di mov. Bd. IX. Hft. 3. S. 293—308. 1925.)

Eine 13jährige zeigte an beiden Tibiaapophysen das Bild der Schlatterschen Erkrankung. Schwerer auf der Seite, wo sie vor 1 Jahr ein geringfügiges Trauma erlitten hatte. Behandlung anfangs konservativ, Heilung erst durch Operation (Fixation der Apophyse mit einem der Tibia corticalis entnommenen Knochenstäbchen). Verf. schließt Fraktur und entzündliche Genese aus und bringt die Ossifikationsstörung in seinem Fall mit einer nachweisbaren hereditären Lues in ursächlichen Zusammenhang. Bachlechner (Neckarsulm).

R. Sacco. Osteotomie multiple nella cura delle gravi arcuature rachitiche della tibia. (Chir. d. org. di mov. Bd. IX. Hft. 1 u. 2. S. 189—210. 1924.)

Putti empfiehlt für die Behandlung der schweren rachitischen Tibia-

verkrümmungen die Segmentierung im Bereich der größten Verkrümmung. Ein ähnliches Verfahren hat nach Putti Springer empfohlen, nur mit dem Unterschied, daß Putti die Segmentierung in situ vornimmt, während Springer den herausgenommenen Knochen zerschneidet und in den Periostschlauch zurückbringt. Unter Beigabe von Bildern und Röntgenogrammen wird über fünf mit sehr gutem Erfolg nach Putti operierte Fälle berichtet.

Bachlechner (Neckarsulm).

G. Pieri. Contributo alla correzione delle gravi curve rachitiche delle gambe con la osteotomia segmentale secondo Springer. (Chir. d. org. di mov. Bd. IX. Hft. 1. u. 2. S. 97—104. 1924.)

Die Segmentierung besteht in der subperiostalen Resektion eines größeren Tibiasegmentes, das herausgenommen, in mehrere Stücke zersägt und wieder in den Periostschlauch zurückverpflanzt wird. Mitteilungen darüber liegen bisher nur vereinzelt vor (Enderlen und Bartenwerfer). Verf. hat das Verfahren bei einem 4jährigen Kind mit schweren doppelseitigen O-Beinen erprobt und empfiehlt es. Bachlechner (Neckarsulm).

E. Areilza y J. Yanke. Pan-osteitis tifoidea de la tibia. (Progr. de la clin. XXXI. no. 3. año XIII. no. 159. 1925.)

32jähriger Mann. 1 Jahr nach überstandenem leichten Typhus entsteht unter Schmerzen eine Schwellung über dem oberen Teil der Tibia. Die Erscheinungen schwinden bei Anwendung üblicher antirheumatischer Mittel. 1/2 Jahr später Schwellung über dem unteren Teil derselben Tibia mit Temperatursteigerungen. Röntgen zeigt das Bild eines im Knochen gelegenen Abszesses mit nur geringer Beteiligung des darüber gelegenen Periostes. Die Erscheinungen gehen dieses Mal nicht zurück, es kommt zur Fluktuation. Bei der Operation fließt eine schokoladenfarbige Flüssigkeit ab, der Knochen liegt periostentblößt frei. Durch Aufmeißelung gelangt man in einen Abszeß, der frei von Sequestern ist. Aus dem Eiter wird der Ebert'sche Bazillus gezüchtet. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Andres Prado Reyes. Aneurisma de la extremidad superior de la tibia. (Bol. de la soc. de cir. de Chile II. no. 14 u. 15. 1924.)

30jähriger Mann, der seit Monaten über Schmerzen im oberen Schienbein klagt. Fluktuierende Schwellung, die auch nach dem Röntgenbefund zunächst für Tuberkulose gehalten wird. Der Nachweis von Pulsation läßt aber noch vor der Operation die richtige Diagnose stellen. Ausräumung der Geschwulst, die den aufgetriebenen Tibiakopf einnimmt und hart bis an den Gelenkknorpel reicht, der aber selber unversehrt ist. Mikroskopische Diagnose: Riesenzellensarkom mit teleektatischer Degeneration. Ob die konservative Behandlung der Riesenzellensarkome der Knochen wirklich die empfehlenswerteste ist, ist noch nicht ausgemacht. Sierra war genötigt, in einem Falle zu amputieren, der von anderer Seite innerhalb von 12 Jahren 5mal operiert worden war. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Gunnar Nyström. Radical operative treatment of varicose ulcers. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. Hft. 1—6. S. 457. Festschrift für Krogius.)

Unterschenkelgeschwüre kommen häufiger, als man sich im allgemeinen vorstellen dürfte, in Altersstufen vor, in denen das Arbeitsvermögen noch

völlig erhalten zu sein pflegt (50% unter 60 Jahren). Die beste Behandlung für größere callöse Geschwüre ist die Exzision und Transplantation nach Thiersch. Nach Spontanheilung treten Rezidive leichter auf als nach Transplantation, was vielleicht mit der Verschiedenheit in der Grenzebene zwischen Epidermis und Cutis bei den verschiedenen Heilungsarten zusammenhängt. Die Resultate scheinen um so sicherer werden zu können, je radikaler die Exzision gemacht wird, so daß nicht nur das eigentliche Geschwür, sondern das ganze callöse Narbengewebe unter ihm und um dasselbe exzidiert wird, wo nötig bis zum Periost, Muskeln und Sehnen hinab, um normales Gewebe als Grundlage für die Transplantation zu erhalten. Durch dieses Verfahren unterbricht man den Circulus vitiosus, den das Geschwür, die schrumpfenden Narbenmassen und wiederholte infektiöse Prozesse sonst zusammen aufrecht erhalten. Von neun auf diese Weise operierten Fällen konnte einer nicht in Beobachtung gehalten werden; in einem Falle trat ein Rezidiv in einer nicht radikaloperierten Partie des Geschwürs auf, während das radikaloperierte Gebiet nahezu 2 Jahre lang geheilt geblieben ist. In einem Falle von mißlungener Transplantation trat desgleichen ein Rezidiv auf. Alle übrigen sind — 7—22 Monate nach Abschluß der Operationen — geheilt. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Th. Schwarz (Bratislava-Preßburg). Paget'sche Krankheit. (Bratislavské lekarske listy III. no. 8. 1924.)

Die Krankheit trat bei einem 14jährigen Mädchen sub forma einer charakteristischen Krümmung der Tibia auf. Die kranke Tibia wurde exstirpiert und eine Knochenlamelle aus der anderen Tibia an ihre Stelle implantiert. Die Lamelle heilte ein, an den Frakturstellen entwickelte sich ein solider Callus. G. Mühlstein (Prag).

G. Peremans. A propos de la soi-disant maladie metatarsienne de Deutschländer. (Chir. d. org. di mov. Bd. IX. Hft. 3. S. 229—234. 1925.)

Eingehender Bericht über das Schrifttum, besonders über die Pathogenese der Erkrankung, die nach einigen entzündlichen, nach anderen traumatischen Ursprungs ist. Verf. schließt sich auf Grund einer eigenen Beobachtung der letzteren Auffassung an. Eine 37jährige Frau verspürte nach 1tägiger Überanstrengung lebhafte anhaltende Schmerzen im Bereich des II. Mittelfußknochens. Das Röntgenbild ergab 3 Monate später eine starke Callusbildung im oberen Drittel des II. Metatarsus. Das Krankheitsbild war demnach unbedingt als Fraktur anzusprechen, zumal auch eine Abweichung des distalen Bruckstückes nachweisbar war. Auch der weitere Verlauf sprach für Fraktur. Eine Spontanfraktur infolge entzündlicher Prozesse wird abgelehnt und mit Blencke an eine mechanische Wirkung infolge fehlerhafter Statik gedacht.

Bachlechner (Neckarsulm).

F. Satta. Considerazioni critiche sull' astragalectomia nei piedi paralitici. (Chir. d. org. di mov. Bd. IX. Hft. 1 u. 2. S. 37—48. 1924.)

Für die Talusexstirpation gibt es bei Lähmungen keine einzige rationelle Indikation. Sie sollte deshalb eine Ausnahme bilden und durch plastische, korrigierende Operationen ersetzt werden. Bei einem Mädchen, das mit 3 Jahren wegen spastischem Pes equino-varus mit Talusexstirpation behandelt

war, bestand 13 Jahre später ein schwerer Klauenhohlfuß. Diese Deformität wurde nun mit gutem Erfolg mit einer Art Pirogoff unter Erhaltung des Tarsus und Vorderfußes beseitigt. Bachlechner (Neckarsulm).

Copello y Ducheneau. Sobre una lesion tuberculosa del pie. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires VI. no. 20. 1922.)

Ein 19jähriger Mann verletzte sich vor 4 Jahren die Fußsohle mittels eines Nagels. Es bildete sich an dieser Stelle ein Geschwür, später dem gegenüber an der Dorsalseite ein zweites. Die Knochen erwiesen sich auf dem Röntgenbilde als frei und unverändert. Im Eiter finden sich Strepto- und Staphylokokken. Bei Überimpfung auf Meerschweinchen entwickelt sich eine käsige Tuberkulose mit Kochbazillen. Verf. möchte daher den bis dahin als entzündlichen aufgefaßten Tumor als Tuberkuloid deuten.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

G. H. Stevenson. Loose bodies in the ankle-joint. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 47. p. 611. 1925.)

Beschreibung eines Falles von freien Gelenkkörpern im rechten Fußgelenk bei einem 22jährigen Soldaten. Ursache: Distorsion des Gelenks. Größe des einen freien Gelenkkörpers $2^1/_2$: 2 cm. Es erscheint Verf. bemerkenswert, daß ein freier Gelenkkörper von dieser Größe sich im Fußgelenk bilden konnte. Bronner (Bonn).

Friedrich Loeffler (Halle). Zur Frage der Spitzfußbeseitigung und zur Verhütung von Rezidiven durch die Rotationsosteotomie beim kindlichen angeborenen Klumpfuß. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2 u. 3. S. 457—463. 1925.)

Ein sehr wichtiger Grund für das Klumpfußrezidiv ist die falsche Drehstellung des Fußes zur Beinlängsachse, d. h. zum Kniegelenk. Am sichersten und schnellsten zum Erfolg führt die operative Beseitigung der fehlerhaften Drehstellung durch eine einfache, quere, lineäre Osteotomie (Rotationsosteotomie) mit nachfolgender Richtigstellung der fehlerhaften Drehstellung und Gipsverband für 4—6 Wochen. Bei der Anlegung des Verbandes muß man darauf achten, daß die Großzehe der Kniescheibe gegenüber steht, lieber gebe man dem Fuß etwas zu viel Außendrehung als zu wenig.

B. Valentin (Hannover).

Ombrédanne. Pied bot varus équin. Société de chir. Séance du 25. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 21. 1925.)

Mitteilung der verschiedenen operativen Maßnahmen beim Pes equinovarus. Bis zum 15. Monat genügt das Redressement und die orthopädische Behandlung. Dann folgt eine Periode von ungenügender Reposition durch fibröse Schrumpfung, Anzeige für die Operation nach Kirmisson. Dann folgt die Zeit vollkommener Unmöglichkeit der Reposition. Dann kommen operative Eingriffe am Knochen in Betracht nach Lucas-Championnière. Man soll nicht zu früh operieren, am besten wartet man bis zum 8.—10. Jahr, um Störungen in der Knochenentwicklung zu vermeiden, die bei frühzeitigen Eingriffen einen störenden und ungünstigen Einfluß ausüben.

Lindenstein (Nürnberg).

Massabuau et Guibal. Traitement d'un pied bot paralytique par des opérations tendineuses. Résultat précoce. Société des sciences médicales et biologiques du Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 23. janvier 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 17. 1925.)

Korrektion der Equinusstellung durch Verlängerung der Achillessehne. Korrektion der Varusstellung durch Tenodese des kurzen seitlichen Peroneus und Transplantation der distalen Ansatzstelle des Tibialis antic. am äußeren Fußrand. Ruhigstellung des Fußes für 40 Tage, danach ist die Stellung normal und ebenso die Belastungsstellen der Fußsohle. Es bleibt nur zweifelhaft, ob das schöne Resultat auch beim Gebrauch des Fußes erhalten bleibt.

Lindenstein (Nürnberg).

Hasegawa. Hautkrebs der Fußsohle infolge Trauma. (Festschrift für H. Miyake.)

Bei einem 28jährigen Manne entwickelte sich 6 Monate nach der Verletzung der Fußsohle ein Cancroid in der noch nicht völlig verheilten Wunde.

Ulrichs (Charlottenburg).

Hermann Matheis. Eine ätiologische Operation des Hallux valgus. Vorläufige Mitteilung. Unfallkrankenhaus u. orthopäd. Spital Graz. (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLVI. Hft. 3. S. 419—429. 1925.)

Kommt es durch die Belastung bei Versagen der Muskelkräfte zu einem Knickfuß, so wird das äußere Längsgewölbe seitlich umgelegt; Ferse und äußere Vorfußhälfte werden proniert, die innere Vorfußhälfte jedoch supiniert, allenfalls bei gleichzeitiger Dorsalflexion. Da die Zehen durch den Gegendruck des Bodens in ihrer Drehstellung festgehalten werden, können sie und mit ihnen die Ansatzpunkte des Abductor hallucis und Abductor dig. V der Drehung ihrer Mittelfußknochen nicht folgen. Ist die Drehung der Mittelfußknochen soweit vorgeschritten, daß die Sehnen dieser Muskeln nicht mehr der Seitenfläche, sondern der Plantarseite anliegen, so wird der Abductor hallucis zu einem Flexor-Pronator, der Abductor dig. V zu einem Flexor-Supinator. Damit sind die Vorbedingungen für eine schrankenlose Entwicklung des Spreizfußes mit Hallux valgus gegeben, der Hallux valgus zugleich als Folge des Pes valgus erklärt. Durch Beheben der isolierten Supination des ersten Mittelfußknochens gelingt es, auch schwere Verbildungen ohne Eingriff am Knochen auch ohne Abmeißelung der sogenannten Exostose zu heilen nur durch Verlegung von Knochen und Sehnen. Durch diesen Eingriff, der in der Rückverdrehung des ersten Mittelfußknochens gipfelt, wird gleichzeitig der Knickfuß behoben und ein vollkommen normaler, hochgewölbter, schmaler Fuß erzielt. Die Operation ist technisch einfach, die Nachbehandlung verhältnismäßig kurz. Da die Art des Eingriffs von der Entstehung des Hallux valgus ausgeht, erscheint die Bezeichnung ätiologische Operation berechtigt.

zur Verth (Hamburg).

Lefèbvre. Cure radicale de l'ongle incarné. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 24. 1925.)

Außer gründlicher Ausschneidung des ganzen Nagelbettes nach vollkommener Exstirpation des Nagels wird auch noch die Endphalange reseziert. Dadurch sollen bessere Wundverhältnisse entstehen, eine vollkommen reizlose Narbe und Vermeidung von Rezidiven.

Lindenstein (Nürnberg).

Lehrbücher, Allgemeines.

A. Krecke (München). Beiträge zur praktischen Chirurgie. Bericht über die Jahre 1921 und 1922. Aus der Chirurg. Privatklinik von Dr. Krecke in München. München, E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei.

Der stattliche Band von 558 Seiten gibt ein äußerst anschauliches und fesselndes Bild von der großen praktischen und wissenschaftlichen Tätigkeit des Verf.s in seiner musterhaften Privatklinik — einer der besten Deutschlands. Das reiche Material stützt sich auf in jeder Hinsicht genauestens beobachtete 7117 Kranke, darunter 1840 stationäre und 1961 Operationen — hat also schon in dieser Beziehung großen wissenschaftlichen Wert. Mit Recht bezeichnet der Verf. den Bericht als »Beiträge zur praktischen Chirurgie«, weil gerade die praktische Auswertung unserer modernen wissenschaftlichen Bestrebungen, ihre Übersetzung und Durchführbarkeit in der Praxis durch die ruhige, sachliche Kritik, vor allen Dingen aber durch die ärztliche Einstellung des Verf.s, so anregend in den Vordergrund geschoben wird. Der Bericht bietet somit ein äußerst wertvolles und interessantes Gegenstück zu vielen modernen wissenschaftlichen Arbeiten. Manche der Krankengeschichten ist in ihrer Wiedergabe und Epikrise wertvoller als jene langen Abhandlungen. Auch der erfahrene praktische Chirurg wird gern in dem Bericht nachsehen und nachlesen, und den Kliniker wird es interessieren, wie manche Fortschritte oder »Errungenschaften« sich praktisch auswirken.

Dem Bericht voraus gehen unter dem Titel »Allgemeines« auf 155 Seiten 32 kürzere Abhandlungen über besonders zeitgemäße Fragen oder ungewöhnliche Beobachtungen, z. B. über »Das aseptische Gewissen«, »Die weibliche Asthenie und Mania operatoria activa und passiva«, »Was soll der Kranke über die Art seines Leidens erfahren« usw.

Wir können dem Verf. nur aufrichtigsten Dank wissen, daß er seinen wertvollen Bericht trotz der ungeheuren Arbeit und der hohen Kosten weiterführt und weiteren Kreisen zugänglich macht. Unserer chirurgischen Wissenschaft macht er damit ein Geschenk von ganz bedeutendem Werte. Es wäre zu überlegen, ob nicht durch Übergabe an einen Verlag das Buch im Buchhandel zugänglich gemacht werden könnte.

Borchard (Charlottenburg).

Nils Silferskiöld. Orthopädische Studie über Hemiplegia spastica infantilis. Aus der Orthopäd. Klinik des Karolinischen Med.-Chir. Instituts. Prof. Patrik Haglund. Acta chirurgica scandinavica, Supplementum V. 242 S. Mit 73 Abbildungen. Stockholm 1924. (Deutsch.)

In seiner Vorrede erwähnt Verf., daß die zerebralen Kinderlähmungen sowohl bezüglich der Analyse ihrer Symptome sowie ihrer Therapie zu den kompliziertesten Krankheitszuständen gehören, mit denen sich die Orthopädie zu befassen hat. Um die Aufgabe zu begrenzen, hat Verf. die Hemipl. spast. infant. aus der Gruppe der zerebralen Kinderlähmungen ausgewählt, die die gewöhnlichste der verschiedenen Formen ist und wegen der halbseitigen Ausbildung Vergleichsmöglichkeiten bietet. Damit will Verf. die Hemipl. spast. infant. keineswegs als eine abgeschlossene Einheit betrachten, weder klinisch noch pathologisch-anatomisch.

Nach einer aus therapeutischen Gesichtspunkten heraus gegebenen geschichtlichen Übersicht bringt Verf. eine tabellarische Zusammenstellung

seiner 91 Fälle. Er analysiert die einzelnen Symptome, Komplikationen, die Diagnose, Differentialdiagnose und Frequenz und widmet einen ausführlichen Abschnitt der Behandlung: Ziele der Behandlung, operative und Bewegungsbehandlung, Berufsbeschäftigung, Bandagen, Prothesen usw. Das Resultat läßt sich in folgenden Punkten zusammenfassen:

1) In der Behandlung der Hemipl. spast. infant. hat man unter anderem Gehirnoperationen, Resektionen sensibler und motorischer Rückenmarkswurzeln, sensibler und motorischer Nerven, subkutaner Fascien, Nerven und Sehnenplastiken, Sehnen-Muskelverlängerungen, Knochen- und Gelenkoperationen, ja sogar Genitaloperationen vorgenommen. Von diesen Eingriffen haben sich die Sehnen-Muskelverlängerungen und die Resektionen motorischer Nerven am besten bewährt.

2) Die Schwierigkeit, zu einer sicheren Therapie zu kommen, beruht vor allem auf dem teilweise dunklen Wesen der Krankheitszustände, der großen Variation der Fälle und vor allem auch darauf, daß man Dauerresultate erst durch viel später vorgenommene Nachuntersuchungen beurteilen kann.

3) Lues konnte Verf. unter seinen Fällen nur einmal feststellen.

4) Die Feststellung, inwieweit eine Parese vorliegt, ist manchmal so schwierig, daß man sich oft nur vermutungsweise äußern kann. Der sogenannte Prädilektionstypus dürfte, wenigstens zum großen Teile, nicht in einer primären Dissoziation der Parese, sondern in einer sekundären, durch periphere Momente bedingten seinen Grund haben. Die Parese kann durch geeignete Behandlung in der Regel vermindert werden.

5) Die Genese der spastischen Kontrakturen ist in der Hauptsache eine funktionelle. Habituelle Ruhehaltungen und beschränkte Bewegungsgebiete sind Vorbedingungen der Dissoziation der Weichteilverkürzungen. In den verkürzten Muskeln entstehen die spastischen Kontrakturen. Die ziemlich allgemein verbreitete und proximal abnehmende Spastizität fixiert in einem gewissen Grade den Prädilektionstypus der Haltung und macht ihn ausgeprägter. Die Abweichungen werden durch lokale Verhältnisse bestimmt.

6) Die Spastizität ist vor allem dadurch bewegungsstörend, daß sie die Geschmeidigkeit, Souplesse musculaire, unmöglich macht.

7) Die spastische Spannung vermehrt die schon physiologisch vorkommende passive Insuffizienz der mehrgelenkigen Muskeln, woraus folgt, daß Mitbewegungen schon bei geringen Stellungsänderungen entstehen. Außer diesen in gewissem Sinne peripher bedingten Mitbewegungen gibt es zwei andere Arten, die direkt zentral bedingt sind. Diese drei verschiedenen Koordinationsstörungen kommen im allgemeinen gemischt vor, können aber manchmal auch analysiert und auseinandergehalten werden.

8) Spastische Hüftluxationen kommen bei der Hemipl. spast. infant. äußerst selten vor. Coxa valga dagegen ziemlich oft.

9) 82% der Fälle hatten gute, der Rest herabgesetzte Intelligenz. 13% Epilepsie.

10) Die Behandlung muß dahin zielen, unter geringster Schädigung der aktiven Kräfte eine möglichst freie Beweglichkeit zustande zu bringen und diese Kräfte dann zu stärken und zum Erlernen einer zweckmäßigen Bewegungstechnik auszunutzen.

11) Die Sehnenverlängerungen haben im allgemeinen zwei Zwecke: Kon-

trakturkorrektion und Spastizitätsverminderung. Sowohl diese wie die partiellen Resektionen motorischer Nerven sind rationelle Eingriffe.

12) Es ist unvereinbar mit dem Wesen der spastischen Lähmung, einen spastischen Muskel auf ein Antagonistengebiet, nicht aber innerhalb eines Synergistenbereichs zu transplantieren.

13) Gegen durch gesteigerte Transmissionswirkung der ungekreuzten zweigelenkigen Beinmuskeln hervorgerufene Mitbewegungen und andere Bewegungsstörungen habe ich auf bestimmte Indikationen die Mm. semitendinosus, semimembranosus, den langen Kopf des M. biceps, die Mm. rectus femoris und gastrocnemius durch Ursprungstransplantation in eingelenkige Muskeln mit relativ ausgezeichneten und bleibenden Erfolgen umgewandelt, ohne nachteilige Spätresultate.

14) In 19% Spontanbewegungen (Chorea und Athetose). An den unteren Extremitäten gute Beeinflussung durch partielle Resektionen motorischer Nerven, sie lassen sich an den oberen Extremitäten nur schlecht beeinflussen.

15) Die Lagerung ist für die Therapie sehr wichtig in der Vor- und Nachbehandlung.

16) Es ist der größte Fehler, wenn man operativ vorbehandelte Fälle sich selbst überläßt. Selbstübung kann eine erzieherische Bewegungsbehandlung nicht ersetzen. Nur eine zuerst analytische, dann synthetisch funktionelle Bewegungstherapie, von speziell ausgebildeten Gymnastikassistenten geleitet, kann die eventuellen Operationserfolge ausnutzen.

In den obigen Punkten ist das Prinzipielle der Behandlung zusammengefaßt. Die zahlreichen Punkte des speziellen Teils der Behandlung lassen sich in einem Referate nicht zusammenfassen.

Die bei der Behandlung erreichten Resultate sind — gemessen am gesunden Menschen — als mäßig und nur ausnahmsweise als gut zu bezeichnen, entsprechen aber im allgemeinen der mit der Therapie verbundenen Arbeit, da die Behandlung nicht mehr als 4 Monate zu dauern braucht. »Mit Geduld und rationeller Therapie erreicht man überraschend gute Resultate« (J. W. Little). Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Th. B. Wernoe. Smertezone-diagnostik. (Ugeskrift for Laeger 85. Jahrg. Nr. 35. S. 615. [Norwegisch.])

Als Reflexphänomene von Organschmerzen findet man kutane anämische Zonen. Nur muß man unter Ausschaltung direkter greller Beleuchtung im Schatten beobachten. Auch bei pigmentierter, ikterischer oder cyanotischer Haut treten die Zonen deutlich hervor. Findet man bei Erkrankung im Bereich der Leber und Gallenblase eine anämische Zone, die die Verbindungslinie der beiden IX. Rippenspitzen nach unten überschreitet, so spricht das für eine Erkrankung, die nicht auf das Gallensystem allein beschränkt ist. Bei indolenten Erkrankungen sind die Zonen nicht zu finden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

XV. Congresso della società italiana di ortopedia, Mailand, 24.—25. X. 1924. (Policlinico, sez. prat. 1924. no. 47.)

Als Hauptthema war die Behandlung der Skoliose vorgesehen. Scarlini erörterte die theoretischen Grundlagen, wobei er ganz besonders die Ansichten von Schanz in den Vordergrund schob. Die orthopädische Behandlung ist nur dann wirksam, wenn eine passive Überkorrektur erreicht

wird, welche unbedingt von einer aktiven Überkorrektur gefolgt sein muß, wenn das einmal Erreichte festgehalten werden soll. Eingehende Besprechung des Abbott'schen Verfahrens und dessen Modifikation von Galeazzi. Bei paralytischen und gewissen Formen von angeborenen Skoliosen sind die osteoplastischen Operationen nach Albee und Hibbs angezeigt. Maragliano (Genua) sprach über seine Erfolge mit der Abbott'schen Methode, die er seit 1912 in 62 Fällen angewendet hat. Zufriedenstellende Resultate in 80%, meist allerdings betraf die Besserung mehr die Deformierung des Thorax als die Verbiegung der Wirbelsäule. Galeazzi (Mailand) besprach dann selbst die Technik und die Erfolge seiner Methode, seine guten Resultate wurden von Palagi (Florenz) bestätigt. Verschiedene Vorträge über die Erfolge der Heliotherapie bei chirurgischer Tuberkulose.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

R. Lériche et R. Fontaine. Sur la sensibilité de la chaîne sympathique et des rameaux communicants chez l'homme. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 36. 1925.)

Der Halssympathicus beim Menschen besitzt eine eigene Sensibilität, die sich nach einer gewissen Topographie projiziert. Dem obersten Ganglion und dem Stamm entspricht eine Zone im Gesicht, am Ohr und Unterkiefer. Das sternförmige Ganglion beeinflußt mit seinem unteren Teil die präkordiale Gegend; mit seinem oberen Teil den Arm. Der untere Ast steht in Beziehung mit einem umschriebenen Bezirk am unteren Schulterblattwinkel.

Lindenstein (Nürnberg).

A. Lavermicocca. Comportamento del grasso e del glicogeno nelle cartilagini in seguito al taglio dei nervi. (Arch. di ortopedia XL. 3. 1924.)

Ausführliche experimentelle Untersuchungen über das Verhalten des hyalinen Knorpels nach Resektion des Ischiadicus. Die Untersuchungen wurden am Kniegelenk von 1/4-, 1/2- und 1jährigen Kaninchen vorgenommen, wobei der Knorpel nach 20, 40, 70 und 100 Tagen untersucht wurde. Es ergab sich, daß der Fettgehalt sich sofort nach der Resektion des Nerven ändert, indem er bei den jugendlichen Individuen zunächst steigt, um später zu verschwinden, während der Glykogengehalt viel langsamer zunimmt und entsprechend auch länger zur Abnahme braucht. Weitere Unterschiede ergeben sich in der Anordnung von Fett und Glykogen. Das Fett ist bei intaktem Nerven im wesentlichen in den oberflächlichen Knorpelschichten, während es nach der Nervenresektion in den tiefen Schichten gefunden wird. Im Gegensatz dazu verschwindet das Glykogen aus den tiefen Schichten, bleibt in den mittleren und erscheint in den oberflächlichen. Die Versuche erscheinen bedeutungsvoll für das Verhalten des Knorpels in gelähmten Gliedmaßen, bei dem eine allmähliche fortschreitende Aufzehrung von Fett und Glykogen vorhanden ist.

M. Strauss (Nürnberg).

Salvioli. Ittiosi familiare. Suo particulare modo di tramandarsi nel discendenti. (Riv. di clin. ped. 1925. Januar. Ref. Morgagni 1925. April 5.)

Bericht über einen Fall von hereditärer Ichthyosis, die bei einem 2jährigen Knaben gleich nach der Geburt sichtbar wurde. Verf. zieht aus

dem beobachteten Fall folgende Schlüsse: Es gibt eine hereditäre Ichthyosis, dieselbe wird von der Mutter übertragen und befällt nur die männlichen Nachkommen, während die weiblichen immun, aber übertragungsfähig sind. Die Ursache der Krankheit beruht auf einer endokrinischen Störung, auf einer Dysfunktion des Sympathicus und der Schilddrüse. Durch Hormonbehandlung mit Schilddrüsenextrakten ist Besserung zu erreichen. Die Veränderung der Haut besteht in einer enormen Atrophie des Stratum mucosum und einer Hypertrophie des Stratum corneum. Herhold (Hannover).

L. Marchand et R. Mignot. Lésions musculaires dans un cas de contracture d'origine psychique. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 685.)

Ein Mann zeigt vom 39. Jahre ab Dementia praecox. Vom 42. Jahre ab, nach einer Zeit katatonischen Stupors, geht sein linkes Ellbogengelenk dauernd in rechtwinklige Beugung, seine Hand in Pronation und leichte Beugung. Die Finger sind in die Hohlhand eingeschlagen. Die Armmuskeln schrumpfen schnell und retrahieren sich. Völlige aktive Unbeweglichkeit, Widerstand gegen jede passive Bewegung des Armes, die lebhaft schmerzt. Schulterbewegungen frei. Die Stellung wird bis zum Tode im Alter von 67 Jahren beibehalten. Leichenbefund: Keine Gelenk-, Hirn-, Rückenmarkserkrankung; die Muskeln mikroskopisch im Zustande einfacher Atrophie: Nach Zahl und Umfang allgemeiner Schwund der Muskelfasern, ohne Nekrose; Fortbestand ihrer Querstreifung; kein Entartungszeichen; erhebliche Vermehrung der Kerne des Sarkolemms. Georg Schmidt (München).

P. Henriksen. Transverse striation and its relation to degenerative and regenerative changes of the muscles. (Acta chir. scand. Bd. XLVI. Hft. 6. S. 559. 1924. Mit 2 Tafeln.)

Die Muskelquerstreifung kann nicht lediglich auf Grund des mikroskopischen Bildes für eine Differenzierung von funktioneller Bedeutung verwertet werden. Die Querstreifung ist im normalen Muskel nicht konstant vorhanden. Das Sichtbarwerden ist abhängig von der Präparationsmethode, und sie tritt besonders stark bei pathologischen Zuständen in den Muskelfasern hervor, die der Resorption anheimfallen. Wird die Innervation unterbrochen, so gehen die Fasern zugrunde und man erhält Muskelquerstreifung, wo man unter normalen Verhältnissen keine findet. Die Muskelregeneration geht von den Kernen des Sarkolemm aus, die proliferieren und lange Protoplasmafäden aussenden, die die Grundlage für neue Muskelfibrillen bilden. Diese zeigen in der ersten Zeit keine Querstreifung. Wird die Innervation von neuem unterbrochen, so degenerieren die neugebildeten Fasern und es kann dann Querstreifung auftreten. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Entzündungen, Infektionen.

Gotti e Vernoni. Sopra un caso di »patomimia«. Ascessi sottocutanei numerosissimi (300) da B. proteus in successione ininterrotta per sette anni, da autolesionismo. (Riforma med. 1924. no. 33.)

Während 7 Jahren hatte eine 40jährige Frau in ununterbrochener Reihe subkutane Abszesse, in denen bei 7maliger Untersuchung Bact. proteus kli-

nisch und bakteriologisch nachgewiesen wurde. Im ganzen sind schätzungsweise 300 Abszesse in der angegebenen Zeit zur Entwicklung gelangt. Auffallenderweise waren die Abszesse niemals in der Mehrzahl vorhanden, und stets bildete sich der nächste Abszeß erst dann, wenn der vorherige abgeheilt war. Diese Tatsache und die örtliche Beschränkung der Abszesse auf Körperstellen, die leicht mit der Hand erreichbar waren, wobei aber Kopf und Hals verschont blieben, endlich ausschließliche Beschränkung auf das subkutane Zellgewebe, ließen den Verdacht einer Selbstschädigung auftreten. Der Nachweis des Proteusbakteriums gelang weder auf der Haut, noch in den Ausscheidungen oder im Blute, in letzterem waren insbesondere auch keine Immunitätsreaktionen nachweisbar. Sichere Anhaltspunkte für die artefizielle Entstehung der Krankheitsherde waren nicht aufzufinden, nur 2—3mal bestanden objektive Veränderungen, die vielleicht als allerfeinste Punktionen angesprochen werden konnten. Der Versuch, die Pat. zu einem Bekenntnis zu bringen, mißglückte derart gründlich, daß die Pat. schlecht auf die Ärzte zu sprechen war und die Abszesse nun in beschleunigtem Tempo auftraten. Als die Kranke sich später besonderen religiösen Gebräuchen zuwandte, ließ sie sich wieder ärztlich beraten. Unter Anwendung von Injektionen eines bedeutungslosen Mittels ließen die Abszesse an Häufigkeit nach und verschwanden schließlich völlig, gewissermaßen den Eindruck erweckend, als ob die Kranke einen ehrenvollen Rückzug mit den Waffen antrete. Vor dem Beginn der Erkrankung hatte die Kranke eine Liebestäuschung zu überwinden, die die psychische Alteration und ihre Auswirkung im Sinne des 7jährigen Selbstmartyriums bewirkte. Drügg (Köln).

Cavalucci. Sull' allopecia areata. (Rinascenza med. no. 1. 1923. Januar. Ref. Morgagni 1925. April 5.)

Fall von ausgedehnter Alopecia areata bei einem 30jährigen Mädchen. Das Leiden hatte sich über den ganzen Kopf und auf die Augenbrauen und Augenwimpern ausgedehnt, es bestand seit dem 4. Lebensjahre. Da die Pat. hereditär syphilitisch belastet und die Wassermann'sche Reaktion positiv war, wurde eine antisyphilitische Kur verordnet. Das Leiden besserte sich insoweit, als die Augenbrauen und die Augenwimpern völlig wieder wuchsen. Nach Ansicht des Verf.s ist die Alopecia oft syphilitischen Ursprungs.

Herhold (Hannover).

Taccone. Artriti pneumococciche metapneumoniche nell' infanzia. (Pediatria 1924. Oktober 15. Ref. Riv. osp. 1925. Februar 15.)

Durch Pneumokokkenmetastasen entstehen auf dem Blut- oder Lymphwege bei Kindern zuweilen nach Lungenentzündungen schwere, teils seröse, teils eitrige Gelenkentzündungen, besonders in den großen Gelenken der unteren Gliedmaßen, nicht selten handelt es sich um Osteoarthritiden. Die Prognose ist im allgemeinen günstig. Herhold (Hannover).

L. Conti (Forli). Ancora sull' uso dell' argento colloidale per iniezioni endoarticolari nei processi flogistici delle articolazioni. (Policlinico, sez. prat. 1924. no. 45.)

Zu vier früher mitgeteilten Fällen von langwierigen Gelenkentzündungen, welche durch intraartikuläre Einspritzung von kolloidalem Silber geheilt

wurden, fügt Verf. noch einen fünften beweiskräftigen Fall. Hier erfolgte die Anwendung des Mittels zum erstenmal bei einem akuten Prozeß. Es handelte sich um eine traumatisch entstandene Vereiterung des Kniegelenks bei einem 24jährigen Manne. Der Eiter war so dickflüssig, daß er nicht durch Punktion entleert werden konnte. Arthrotomie, Füllung des Gelenks mit Argent. colloidale-Lösung, Primärnaht. Heilung mit tadelloser Funktion.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Vaudouris. Tétanos du nouveau-né. Société de pédiatrie. Séance du 21. avril 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 38. 1925.)

Bericht über einen klassischen Fall von Tetanus beim Neugeborenen; als Eintrittspforte wird der Nabel angenommen. Trotz aller Fortschritte in der Asepsis existieren diese Fälle noch und sind nicht ganz selten.

Lindenstein (Nürnberg).

Galmozzi. Contributo allo studio delle amebiasi autoctone. (Giorn. di clin. med. 1925. Februar 28. Ref. Morgagni 1925. April 26.)

Bericht über 24 Fälle von einheimischer Amöbenruhr, 22 Männer, 2 Frauen. In 15 Fällen handelte es sich um intestinale, in 9 Fällen um hepatische Krankheitserscheinungen. 3 Fälle von Leberabszeß wurden operiert und zu gleicher Zeit mit Emetin behandelt, sie wurden geheilt. 2 Fälle von Leberabszeß wurden durch Emetin- und Arsenobenzol geheilt, in 1 Fall rezidivierte aber der Abszeß. Bei Abszessen ist daher nur die operative Behandlung in Betracht zu ziehen. Ein Abszeß brach durch das Zwerchfell in die Brusthöhle, ein anderer in die Bronchien durch. In 23 Fällen wurde die Amöbe im Stuhl nachgewiesen, fast immer kamen mit der Amöbe Flagellanten vor.

Herhold (Hannover).

Gilbert Dreyfus et Pierre Bourgeois. Formes cliniques de la syphilitis articulaire de l'adulte. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 31 u. 33. 1925.)

Es werden verschiedene Krankheitsbilder unterschieden.

1) Arthralgie: Schmerzen ohne objektiv und röntgenologisch nachweisbare Veränderungen; nächtliche Exazerbation, Verschwinden der Schmerzen bei Bewegungen. Es werden der Häufigkeit nach befallen: Schultern, Knie, Handgelenke, Wirbel.

2) Die subakute Synovitis oder syphilitischer Rheumatismus, ausgezeichnet durch eine schmerzhafte Schwellung und eine leichte Entzündung der Synovia, befällt besonders die Knie, Wirbel, Handgelenke und Schultern.

3) Gelenkerguß ohne Entzündung und ohne nachweisbare Knochenveränderung, eine rein chronische Synovitis, befällt die Knie, die Ellbogen, Fußgelenk und Handgelenk.

4) Gummöse Perisynovitis, ausgezeichnet durch Gelenkserguß infolge gummöser Herde.

5) Syphilitische Gelenk-Knochenveränderungen:

a. als Osteochondritis,

b. als Osteochondrosynovitis.

6) Chronischer syphilitischer Rheumatismus:

a. als chronisch deformierender Rheumatismus,
b. auf einzelne, sowohl große wie kleine Gelenke lokalisiert,
c. als deformierende Gelenkerkrankung.

Das Studium der syphilitischen Gelenkveränderungen umfaßt einen großen Komplex. Während einzelne Formen schon lange Zeit gut bekannt und diagnostiziert sind, bleiben andere schlecht umschrieben und sind nur schwer erkennbar. Die Gelenkveränderungen bilden keine pathognomonische Krankheitszeichen, auch die Röntgenaufnahmen geben keine eindeutigen Bilder.

Bei Verdacht auf spezifische Gelenkerkrankung muß die Aufmerksamkeit auf spezifische Erkrankungen in der Anamnese und auf syphilitische Stigmata gelenkt werden. Ausschlaggebend ist weiter die biologische Reaktion; Wassermann und der Beweis ex juvantibus, d. h. die Einwirkung einer spezifischen Behandlung auf die Erkrankung. Lindenstein (Nürnberg).

Georg Kelemen (Budapest). Beitrag zur Analyse des Vergiftungsvorganges bei chirurgischer Tuberkulose. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 382—392. 1925.)

Trotz schwersten Leukocyten- und sonstigen Zellzerfalles übersteigt bei der Knochen- und Gelenktuberkulose die Harnsäure im Blute nicht die Normalwerte oder bleibt sogar unterhalb derselben. Ähnliche Befunde bei der Lungentuberkulose legen den Verdacht nahe, daß die Harnsäure, mit deren erhöhter Produktion bei diesen Zuständen unbedingt gerechnet werden muß, aus irgendeinem Grunde nicht als solche in den Blutstrom gelangt. Für den tuberkulösen Vergiftungsvorgang kommt die Harnsäure als Zerfallsprodukt nicht in Betracht. Ob in dieser Beziehung in den abgeschlossenen und sich autolytisch zersetzenden Eiterherden entstehende Stoffe, vielleicht andere Produkte des Nukleinstoffwechsels eine Rolle spielen, ist eine noch nicht angeschnittene Frage. B. Valentin (Hannover).

Capelli. Relazione della lipasi con la predisposizione dell' uomo alla tuberculosi. (Giorn. di med. milit. fasc. IV. 1925. April 1.)

Durch Versuche in vitro stellte Verf. fest, daß eine Lipaselösung von 0,25 : 1000 Aq. dest. die Kapsel der Tuberkelbazillen auflöst und die Bazillen zerstört. Ist infolge eines körperlichen defekten Zustandes in den Lungenkapillaren keine Lipase vorhanden, so können die Tuberkelbazillen das Lungengewebe angreifen und eine tuberkulöse Erkrankung des Organs hervorbringen. Therapeutisch kommt eine eventuelle Anwendung von Lipaselösungen bei Tuberkulösen in Betracht. Herhold (Hannover).

Piccaluga. Il rapporto fra temperatura rettale ed ascellare nelle tuberculosi chirurgiche. (Tuberculosi, Roma sett. 1924. Ref. Riv. osp. 1924. Febr. 15.)

Während der Temperaturunterschied zwischen Achselhöhlen- und Rektumtemperatur normalerweise 0,5—0,7° beträgt, vergrößert er sich bei Tuberkulösen bis zu 1° und darüber. In Fällen chirurgischer Tuberkulose soll daher stets auch die rektale Temperaturmessung vorgenommen werden, um das Fieber in scheinbar fieberlosen Fällen festzustellen. Die Prognose ist bei vergrößertem Unterschied der beiden Temperaturen ungünstiger.

Herhold (Hannover).

Callenberg. Ergebnisse unserer Pyotropinbehandlung beim Lupus. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 12. S. 472.)

Nach den Erfahrungen, die mit dem Pyotropin an der Gießener Univ.-Hautklinik gemacht wurden, scheint es sich um ein auf Hauttuberkulose elektiv wirkendes Ätzmittel zu handeln, das vielleicht gegenüber allen bisherigen chemischen Verfahren das energischste ist, und das in manchen Fällen dazu beiträgt, die an sich recht langwierige Behandlung der Hauttuberkulose abzukürzen. Kontraindiziert ist Pyrotropin bei allen Schleimhauterkrankungen, auch der Nase, da hierbei unnötig Defekte der gesunden anatomischen Struktur des Naseninnern gesetzt werden.

Das Pyotropin kann in Lösung und Salbe angewandt werden. Die Lösung besteht aus Ätzalkalien, kohlensaurem Kalk, kristallisierter Karbolsäure, absolutem Alkohol. Die Salbe vorwiegend aus Salizylsäure, Natriumsalizylat, Glyzerin, Zucker. Kingreen (Greifswald).

Tinozzi. Sul valore di alcune reazioni di flocculazione nella tuberculosi chirurgica. (Riforma med. 1924. no. 41.)

In Ergänzung seiner früheren, in der Zeitschrift für Tuberkulose, Bd. XXXIX, Hft. 5, veröffentlichten Untersuchungen über die Flockungsreaktionen nach v. Daranyi bzw. Baum und Schumann berichtet Verf. über eine Anzahl weiterer Prüfungen. Diese wurden an chirurgischen Tuberkulosen und anderweitigen chirurgischen Erkrankungen angestellt. Niemals waren die Flockungsreaktionen positiv bei nicht tuberkulös-infektiösen chirurgischen Prozessen, bei malignen Tumoren — auch nicht, wenn diese ulzeriert waren —, und schließlich bei Duodenalgeschwüren. Ein schwach positiver Ausfall der Reaktionen, d. h. Flockung erst nach 24 Stunden, wurde in je einem Fall von Banti und Leberlues gefunden, sowie in einigen Fällen eitriger Erkrankungsformen. Dagegen hatte ein Fall von Hodgkin stark positiven Ausschlag. Bei 38 Fällen aktiver chirurgischer Tuberkulose von verschiedenen Entwicklungsgraden war die Daranyi'sche Reaktion in 33 Fällen (etwa 85%) positiv, die Baum-Schumann'sche Reaktion in 35 Fällen (90%). Offene und ossale Formen wiesen in der Regel stärkere Reaktionen auf als geschlossene Formen oder Drüsenherde. Auch die exsudativen pleuralen und peritonealen Prozesse waren ausnahmslos sehr intensiv positiv. Die prognostische Verwendbarkeit ließ sich unter anderem bei einem Falle von schwerer Fußgelenktuberkulose zeigen, wo die stark positive Reaktion 20 Tage später, nach Amputation des Fußes, bedeutend schwächer und nach etwa 40 Tagen sehr schwach geworden war. Drügg (Köln).

Geschwülste.

Isella. Un caso non commune di Morbo di Dercum. (Pensiero med. anno 1924. no. 33. Ref. Morgagni 1925. März 29.)

Bei einem 61jährigen Manne waren in den letzten Jahrzehnten zahlreiche kleine Knötchen von Kirschen- bis Taubeneigröße in der Haut fast des ganzen Körpers, mit Ausnahme von Hals, Kopf und vorderen Brustkorbseiten, aufgetreten. Von Zeit zu Zeit gesellten sich Nesselausschläge hinzu; fast dauernd waren Parästhesien, Gefühl von Ameisenkriechen vorhanden, in den letzten

Jahren auch zeitweise Schmerzen in der Magengrube. An den inneren Organen konnte weder klinisch noch radiologisch etwas Krankhaftes nachgewiesen werden. Histologisch bestanden die Knoten, wie an einem aus der Haut herausgeschnittenen nachgewiesen wurde, aus Fettgewebe, die Fettzellen waren etwas größer als normal, die Wandungen der Blutgefäße waren verdickt, reich an Kernen und von Lymphocyten umgeben. Es handelte sich um eine Adipositas dolorosa, Dercum'sche Krankheit. Über Behandlung und Verlauf ist nicht berichtet. Herhold (Hannover).

S. Hidaka und T. Nakagawa (Osaka). Recklinghausen'sche Krankheit mit Naevus anaemicus. (Acta dermatologica Bd. V. S. 51. 1925. [Japanisch.])

Bei einer 23jährigen Kranken mit typischer Recklinghausen'scher Krankheit fanden sich diffus an Rumpf, Oberarm und Hals anämische Naevi, deren histologische Untersuchung keine Veränderung, dagegen unterhalb bzw. neben den Naevis je ein charakteristisches weiches Fibrom zeigte. Die Beziehungen zwischen Fibromen und Schweißdrüsen bzw. den Haarfollikeln sind, wie die beigegebenen Mikrophotographien dartun, auffällig.

Seifert (Würzburg).

M. Lorrain et H. Rendu. Maladie de Hodgkin et suppuration ganglionnaire. (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1923. Hft. 10. S. 757.)

37jährige Frau. Vor 12 Jahren Typhus. Seit 18 Monaten Hodgkin'sche Krankheit, vom rechten Halse ausgehend, nunmehr bereits mit Lungenwurzeleinengung durch Mittelfelldrüsenschwellung, mit starkem allgemeinen Pruritus und hektischem Fieber. Aus einer vereiterten Drüse der Oberschlüsselbeingrube sowie aus einer herausgeschnittenen Drüse wurden bewegliche, gramnegative Stäbchen gewonnen, die dem Paratyphus-A-Bazillus glichen und Meerschweinchen sehr stark krank machten. Alle möglichen Behandlungsmaßnahmen, auch Bestrahlung, erfolglos.

Georg Schmidt (München).

V. Orator (Graz). Über Mischformen von Skelettchondromatose und Ostitis fibrosa, nebst Bemerkungen über deren grundsätzliche Bedeutung. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 4. S. 813—817. 1925.)

Ein 23jähriger Arbeiter zeigte die typischen Befunde der universell fortschreitenden Skelettchondromatose. Außerdem fand sich eine Verbiegung der Humerusdiaphyse, die mit einer eigenartigen Auftreibung des Knochens einherging, wobei die Corticalis verdünnt war und in der Corticalis und Spongiosa Aufhellungsherde zu erkennen waren. Diese Diaphysenveränderungen ähnelten weitgehend den Bildern, wie man sie bei leichten Formen der Ostitis fibrosa antrifft. Das gemeinsame Hauptmerkmal beider Erkrankungen besteht darin, daß nicht alles Grundgewebe, in Knochen umgewandelt, verbraucht wird, vielmehr Einsprengungen dieser Grundsubstanzen in den neugebildeten Knochen einbezogen werden.

B. Valentin (Hannover).

Rudolf Kraft (Graz). Zur Karzinomfrage in Tirol. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 4. S. 780—793. 1925.)

Statistik über das Vorkommen des Krebses in Tirol während der letzten

15 Jahre. Tirol gehört im allgemeinen zu den karzinomarmen Ländern. Die Erkrankungen an Karzinom nehmen an Zahl ständig zu, mit besonderem Ansteigen in den letzten Jahren. Während des Krieges erfolgte ein Rückgang um 28%, in der Nachkriegszeit war ein Anstieg, der einer durchschnittlichen Vermehrung um 24% gegenüber der Vorkriegszeit gleichkommt. Während des Krieges haben besonders die Krebserkrankungen bei den Männern abgenommen. Die Verteilung der Karzinome ist sowohl der Zahl nach als auch nach der Körperlokalisation eine verschiedene, wobei einzelne Orte und Gegenden auffallend stark beteiligt sind. Eine in örtlichen Verhältnissen gelegene Ursache muß angenommen werden. Die Frauen der städtischen Bevölkerung sind vom Brustkrebs weniger befallen als die der ländlichen Bevölkerung, hingegen tritt bei ersteren der Genitalkrebs häufiger auf. Während des Krieges hatte besonders das Magenkarzinom einen starken Rückgang aufzuweisen, während in der Nachkriegszeit ein rapider Anstieg erfolgte. Genitalkrebs und Brustkrebs nehmen ständig zu. Das Rektumkarzinom ist besonders in der eingeborenen Bevölkerung selten. Während des Krieges erkrankten die Leute an Karzinom in jüngeren Jahren als in der Vor- und Nachkriegszeit. Im Bezirk Telfs, wo sich die Hauptgewinnstätten des Ichthyols befinden, sind Karzinome des Ösophagus und des Magens auffallend häufig. B. Valentin (Hannover).

Schmerzstillung, Operationen, Medikamente.

G.-E. Vaquié. Considérations sur la rachianesthésie. (Presse méd. no. 25. 1925. März 28.)

Bericht über 2250 eigene Beobachtungen, die durchweg gute Anästhesien ohne unangenehme Störungen zeigten. Zur Injektion wurde 0,075 Stovain, 0,015 Alypin, 0,0001 Strychnin auf 1 ccm destilliertes Wasser verwendet. Die Technik unterscheidet sich nicht von der üblichen. Gegenindikationen sind irgendwelche meningitische Erscheinungen und Abszesse in dem Raume unterhalb des Mesokolons, da bei diesen die notwendige Abdeckung der übrigen Bauchhöhle infolge der durch die Lumbalanästhesie erschlafften Eingeweide unmöglich ist. M. Strauss (Nürnberg).

Albert Haas (Nürnberg). Über die Anwendung der Hypnose in der Chirurgie und ihren Grenzgebieten. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 23—38. 1925.)

Der Zweck der Arbeit ist, einerseits der Hypnose, gleichviel in welcher Modifikation, als einer brauchbaren Betäubungsmethode zu ihrem Recht zu verhelfen, andererseits eindeutig zu zeigen, daß es möglich ist, auch in reiner Hypnose schwere, langdauernde, chirurgische Eingriffe vorzunehmen; es bedarf dazu, wie H. an seinen Fällen zeigt, keiner großartigen, besonders zeitraubenden Vorbereitungen. Von grundlegender Bedeutung ist ein entsprechendes suggestives Milieu. B. Valentin (Hannover).

Rudolf Kraft (Graz). Beitrag zur Bluttransfusionsfrage. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 4. S. 834—837. 1925.)

Kurze Mitteilung von zwei Fällen, bei denen es im Anschluß an Bluttrans-

fusionen zu üblen Zufällen kam; in beiden Fällen handelte es sich um ikterische Patt., so daß man an eine Änderung der Resistenz der Erythrocyten des Empfängers denken kann. Es wird daraus die Lehre gezogen, auch nach vorheriger Blutgruppenbestimmung bei der Transfusion den Ausfall der biologischen Probe genauestens zu beobachten und im Fall von Reaktionserscheinungen trotz Gruppenübereinstimmung die Transfusion abzubrechen. Besondere Vorsicht dürfte bei ikterischen Patt. am Platze sein, bei denen unter Umständen größere Transfusionen bei der Unsicherheit der Blutgruppenbestimmung gefährlich werden können.

B. Valentin (Hannover).

Soresi (New York). A new instrument for transfusion of whole blood. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 8. 1925.)

Der Verf. gibt einen Bluttransfusionsapparat an, der mit Hilfe einer Spritze Blut ansaugt und transfundiert. S. nennt seinen Apparat »the little factotum«, weil das Instrument außer zur Bluttransfusion auch zur Lokalanästhesie, intravenösen Injektion, Parazentese und Thorakozentese Verwendung finden kann. Wildegans (Berlin).

Uffredduzzi (Turin). La chirurgia del simpatico perivasale. (Policlinico, sez. prat. 1924. no. 47.)

Auf dem 31. Kongreß der Italienischen Gesellschaft für Chirurgie referierte U. über die Sympathektomie. Allgemein anerkannt ist die Indikation zur Arterienenthülsung bei trophischen Geschwüren; von einem großen Teil der Autoren wird sie bei Raynaud'scher Krankheit, bei angiospastischen Zuständen und Akroparästhesien ausgeführt, ferner bei schlecht heilenden Amputationsstümpfen, sowie bei verschiedenen Formen von Gangrän, um sparsam amputieren zu können. Ein Versuch ist auch bei varikösen Geschwüren erlaubt, wenn diese jeder anderen Behandlung trotzen. Noch sehr umstritten ist ihre Berechtigung bei schlecht konsolidierenden Frakturen, bei Knochen- und Gelenktuberkulose und anderen chronisch entzündlichen Zuständen. Im großen und ganzen läßt sich sagen, daß die unmittelbaren Erfolge der Sympathektomie oft überraschend gut sind, daß aber noch zu wenig Zeit verstrichen ist, um über die Fernresultate sicher urteilen zu können. Wichtig für die Technik hält Ref. die vollkommene Entfernung der Adventitia. Über die theoretischen Grundlagen der Operation herrscht durchaus noch keine einheitliche Auffassung.

Lehrnbecher (Magdeburg).

O. Borchgrevink. Die Drahtextension. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. S. 627. 1925. Festschrift für Krogius.)

Verf. hat in den letzten 12 Jahren an Stelle des Steinmann'schen Nagels einen Bronzealuminiumdraht verwendet. Dieser hat dem Nagel gegenüber verschiedene Vorteile. Das Wirkungsgebiet des Drahtes ist größer, er kann zum Querzug und zum Zug an Fragmenten und an Knochen verwendet werden, die für eine Durchbohrung mit dem Nagel zu klein sind. Der dünne Draht macht keine Sequester im Knochenkanal, die Schmerzen sind geringer,

die Heilung vollzieht sich rascher und auch das Infektionsrisiko ist kleiner. Erforderliche Instrumente: Ein 12—14 cm langer Bohrer (Ahle), mit einem Öhr nahe der Spitze, ein mäßig dicker Al.-Bronzedraht, ein Spreizbügel, der den Draht ausspannt und ihn geradlinig hält.

Technik: A. bei Längszug. Unter örtlicher Betäubung wird der Knochen durchbohrt. Der Draht wird durch das Öhr des Bohrers gesteckt und beim Zurückziehen durchgezogen. Befestigung des Drahtes am Spreizbügel, Strammen des Drahtes. Belastung und Zug wie bei der Nagelextension.

B. bei Querzug. Der Draht wird um, selten durch den Knochen geführt. Am häufigsten kommt der Querzug bei Bruch der Fibula im unteren Drittel in Frage, um eine Diastase der Malleolengabel zu verhüten. Auch am Vorderarm hat sich der Querzug dem Verf. bewährt. Röntgenkontrolle ist wichtig. Der Querzug ist immer mit Längszug zu kombinieren.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

C. H. Browning and R. Gulbrausen. The chemotherapy of recent experimental wound infections. (Brit. med. journ. no. 3354. p. 688—690. 1925.)

Die Versuche wurden bei Meerschweinchen angestellt, indem frische Schnittverletzungen des Unterhautzellgewebes mit hochvirulenten Diphtheriebazillen geimpft und nach 60—80 Minuten mit neutraler Acriflavine in 1:100 bis 1:1000 Konzentration gespült wurden. Es ergab sich, daß bei Behandlung mit Acriflavine sämtliche Tiere am Leben blieben, während sie nach Spülung mit physiologischer und 5%iger Kochsalzlösung alle zugrunde gingen. Durch weitere Versuche konnte gezeigt werden, daß Acriflavine 50mal wirksamer als Acid. carbol. ist. H.-V. Wagner (Stuttgart).

L. Longo. Le dislocazione temporanee dei capi articolari nella cura delle gravi infezioni settiche delle articolazioni. (Arch. di ortop. XL. 3. 1924.)

Bericht über 3 Fälle (1mal Kniegelenk, 2mal Fußgelenk), bei denen die schwere Gelenkinfektion trotz zahlreicher Inzisionen fortschritt und erst die breite Eröffnung des Gelenks mit völliger Freilegung der Gelenkenden die Heilung herbeiführte. Wesentlich für den Erfolg erscheint die frühzeitige Dislokation, die so ausgiebig als möglich sein muß, und weiterhin die rechtzeitige Reposition mit nachfolgendem Gipsverband in entsprechender Stellung. M. Strauss (Nürnberg).

P. Sédallian. Nouvelles recherches sur le sérum antistreptococcique. (Presse méd. no. 33. 1925. April 25.)

Neuere Untersuchungen ergeben mit Bestimmtheit, daß als pathogene hämolytische Streptokokken im wesentlichen sechs Stämme in Frage kommen, die wiederum drei Typen unterscheiden lassen, je nachdem einfache oder multiple Antigenbildung in Frage kommt. Ein wirksames Serum muß diese Tatsachen berücksichtigen, weshalb die Herstellung von drei Sorten von Serum empfohlen wird. Vor der Verabreichung des Serums muß an der Hand der Reaktion der verschiedenen Kulturen der Typ des in Frage kommenden Serums bestimmt und entsprechend das Serum gegeben werden.

M. Strauss (Nürnberg).

Lutz. Über »Psiconal«. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 11. S. 440.)

Das »Psiconal« in $^3/_4$%iger Lösung wurde in der kleinen Chirurgie mit großem Erfolge angewandt. Nebenerscheinungen wurden nie beobachtet. Die Anästhesie ist viel vollkommener als bei den anderen Kokainersatzpräparaten. Kingreen (Greifswald).

Verletzungen.

Oeconomos. Contribution à l'héliothérapie des brûlures. Société des sciences médicales et biologiques de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 27. févr. 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 34. 1925.)

Gestützt auf eine Beobachtung von 500 Fällen wird die Sonnenbehandlung als die Methode der Wahl erklärt bei der Behandlung von Verbrennungen, infizierten und atonischen Wunden. Lindenstein (Nürnberg).

Willis (Richmond). The value of débridement in the treatment of burns. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 9. 1925.)

Der Verf. empfiehlt auf Grund der Beobachtung, daß Kranke mit erheblichen Verbrennungen unter Intoxikationserscheinungen zugrunde gehen, Exzision der befallenen Weichteile. Danach schwinden die Schmerzen, der Allgemeinzustand hebt sich und die Heilung macht schnelle Fortschritte. Sechs Kranke mit ausgedehnten Verbrennungen wurden durch die Methode günstig beeinflußt und verhältnismäßig schnell geheilt.

Wildegans (Berlin).

Pellegrini. I problemi fondamentali della medicina legali degli infortuni. (Morgagni 1925. März 3.)

Die Hauptaufgaben der sozialen Versicherung gegen Krankheit und Unglücksfälle beruhen nach Ansicht des Verf.s nicht in der Entschädigung der Versicherten durch Geld, sondern in der Verhütung von Krankheit und Unglücksfällen und in der möglichst schnellen und völligen Wiederherstellung des geschädigten Arbeiters, da jede Arbeitskraft einen ökonomischen Wert des Volksvermögens darstellt. Dieser Zweck wird durch eine sorgfältige ärztliche Untersuchung und Begutachtung der Arbeiter vor Einstellung in das in Betracht kommende Arbeitsbereich, durch Unterricht in Schulen über die Verhütung von Gewerbekrankheiten und Unglücksfällen in den betreffenden Betrieben, durch zweckmäßige ärztliche Behandlung und durch Wiedergewöhnung des Erkrankten und Verletzten an den vorher gelernten Beruf erreicht. Herhold (Hannover).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn **AUGUST BORCHARD** in Charlottenburg **GEORG PERTHES** in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 40. Sonnabend, den 3. Oktober 1925.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin.
Direktor: Geh.-Rat Bier.

Behandlung der Gastroptose durch Resektion.

Von

Prof. Dr. B. Martin.

Die jetzt gebräuchlichen Methoden, die Gastroptose operativ zu beseitigen, gehen auf das Bestreben zurück, den herabgesunkenen Magen zu heben und festzuhalten und damit die Austreibung zu erleichtern. Man beseitigt damit nur eine Folgeerscheinung, ohne Rücksicht auf die zur Ptose führende Ursache. Denn die Verlängerung des Magens ist sekundär, die Ptose ist nicht durch außerhalb des Magens liegende Ursachen bedingt, sondern sie muß als die Folge einer Erkrankung des Magens selbst angesehen werden. Es dürfte feststehen, daß die Kranken mit Ptose fast allgemein die deutlichen Zeichen der Asthenie aufweisen. Ich habe bei fast allen Kranken unserer

Klinik, soweit ich sie sehen konnte, den Habitus asthenicus festgestellt. Die Ptose ist einzig und allein eine Konstitutionserkrankung, bei welcher die elastischen und kontraktilen Elemente der Magenwand hypotonisch und der Beanspruchung nicht gewachsen sind. Schnüren des Leibes, Korsett, schlaffe Bauchdecken sind nicht die Ursache. Die ersten Erscheinungen gehen meist schon auf ein Alter zurück, wo mindestens in unserer Zeit ein Korsett noch nicht getragen wird. Die ersten Magenbeschwerden machen sich etwa zur Pubertätszeit geltend. Auch Hängebauch oder Fehlen des tragenden Darmkissens sind nicht nötig, um eine Magenptose zu schaffen. Ich habe eine größere Zahl von Frauen, zum Teil aus unserer, zum Teil aus der hiesigen Frauenklinik, nachuntersucht, und zwar solche, bei denen große Tumoren bis zu 28 Pfund operativ aus dem Bauch entfernt wurden. Durch die Entfernung ist eine große Leere im Bauch entstanden, welche nach der Anschauung vieler zu einer Magenptose hätte führen müssen. Trotzdem die Frauen durchweg keine zweckmäßigen Bandagen getragen haben, hat keine von ihnen auch nur eine Andeutung einer Magenptose. Auch der verstorbene Geh.-Rat Bumm hat mir mündlich mitgeteilt, daß er niemals bei solchen Frauen eine Magenptose beobachtet hätte. Wie wenig die Bauchdecken eine Rolle bei der Entstehung der Magenptose spielen, lehrt eine Beobachtung der gymnastischen Abteilung unserer Klinik: Ein ausgebildeter Boxer kam mit Magenbeschwerden zur Untersuchung. Er hatte ganz straffe, für einen Boxer besonders gut ausgebildete Bauchmuskulatur. Boxer müssen ihre Muskeln bretthart anspannen können, um wie mit einem Panzer die inneren Teile vor der Wirkung heftiger Schläge zu schützen. Und trotz dieser straffsten Bauchdecken hatte der Kranke eine Magenptose. Die Ursache der Magenptose liegt in der Magenwand selbst, ohne welche eine ptotische Erkrankung nicht auftreten kann.

Ist die gesamte Magenwand erkrankt, oder nur ein Teil derselben? Darüber geben uns Entwicklungsgeschichte und Beobachtungen bei Operationen Auskunft. Eine 33jährige Frau mit asthenischem Habitus wird wegen Magenptose operiert. Der ausgezogene Magen reicht bis ungefähr zur Symphyse. Die Pars cardiaca ist auffallend dünn, die Muskulatur ist schlaff, die Gefäße sind erweitert. Die Nähte reißen leicht aus, und es entstehen leicht Hämatome in der Wand. Die Wand der Pars pylorica dagegen ist kräftig, von normalem Tonus und ohne die pathologischen Anzeichen der Pars cardiaca. Der Unterschied zwischen dem Verhalten der beiden Teile des Magens ist sehr auffallend. Diese Beobachtung ist in der Entwicklungsgeschichte des Magens begründet[1]. Der Magen-Darmkanal zerfällt in drei Teile, den Vorder- oder Schlunddarm, den Mittel- und den Enddarm. Der Schlunddarm entwickelt im Verlaufe der Phylogenese ein Receptakulum, dessen Schleimhaut zunächst vollständig der des übrigen Schlunddarmes entspricht und erst später Drüsenorgane erwirbt. Das ist die Pars cardiaca. Der folgende Teil, die Pars pylorica, welche entwicklungsgeschichtlich bereits dem Mitteldarm zugehört, dient der Zerkleinerung der Nahrung und besitzt dementsprechend eine starke Muskulatur. Als Retentionsorgan entsteht der Pylorusring. So besteht der Wirbeltiermagen aus der muskelschwächeren, der raschen Nahrungsaufspeicherung dienenden Pars cardiaca, und dem muskelkräftigeren, der Zerkleinerung dienenden Teil, der Pars pylorica. Bekannt ist als besonders

[1] O. Goetze in Grödel's Lehrbuch u. Atlas der Röntgendiagnostik Bd. VII. 1924.

muskelkräftiges Organ der Kaumagen der Gans. Je mehr die Nahrung zerkleinert in den Magen kommt, um so weniger stark muß die Pylorusmuskulatur sein. Das hängt wiederum mit der Ausbildung der Zähne zusammen (s. Fig. 1). Der Unterschied in der Tätigkeit der beiden Magenteile ist auch beim Menschen zu beobachten, wenn wir vor dem Röntgenschirm die Peristaltik des Magens prüfen. Auch beim Menschen sehen wir, wie die Pars pylorica kräftige Peristaltik zeigt, während in der Pars cardiaca nur schwache



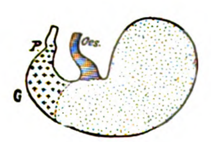


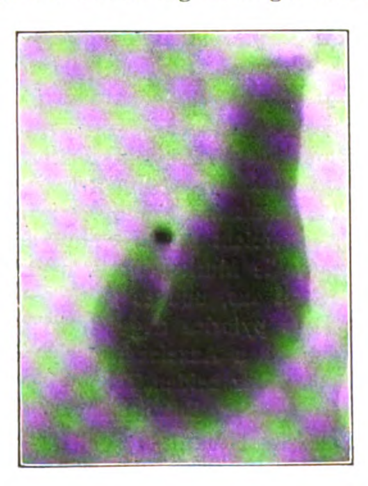


Fig. 1.

Magen des Zahnwal, nach Wiedersheim **Magen des Hasen, (Pars cardiaca punktiert).** **Magen des Menschen nach Goetze. (Pars pylorica angekreuzt).**

Bewegungen sichtbar sind. Es wird also die stärkere Muskelarbeit in der Pars pylorica geleistet.

Die Beobachtungen am ptotischen Magen lassen deutlich erkennen, daß die Pars cardiaca verlängert ist. Die Pars pylorica kann trotz der Schwierigkeiten der Ernährung noch gut arbeiten: fristgerechte Entleerung. Erschlafft



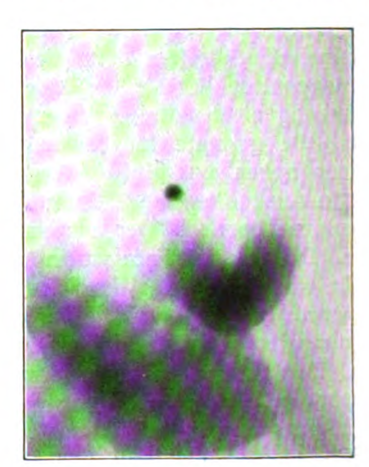


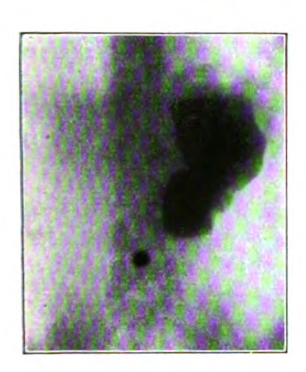
Fig. 2.
Vor der Operation.

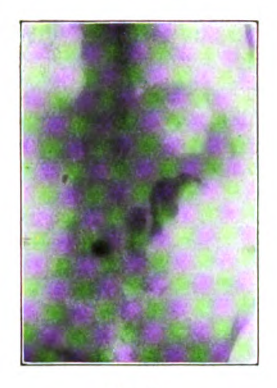
in weiterer Folge auch die Pars pylorica: 4-Stundenrest. Die Pars cardiaca erkrankt ursprünglich; alle für die Ptose charakteristischen Erscheinungen sind eine Folge davon. Wenn das richtig ist, dann sollte man auch operativ an der Pars cardiaca angreifen.

Wir kommen damit auf einen Vorschlag von Schlesinger zurück, der die Resektion auf Grund seiner Röntgenbefunde empfahl. Fußend auf der Phylogenese und den oben erwähnten Operationsbeobachtungen müßte, wenn die Ursache richtig erkannt ist, die Resektion der kranken Pars cardiaca

Abhilfe schaffen, und der Erfolg würde die Richtigkeit der Erwägungen bestätigen. Wir haben dementsprechend bei vier ausgesprochenen Ptosen die Resektion in der Pars cardiaca von dicht unterhalb der Cardia bis in die Gegend der Pars pylorica ausgeführt, und können berichten, daß unsere Erwartungen eingetroffen sind. Die Operationen liegen jetzt 8—12 Monate zurück. Es geht allen vier sehr gut (s. Fig. 2 und 3).

Die Atonie, wie überhaupt die Störungen in der Entleerung, sind durch





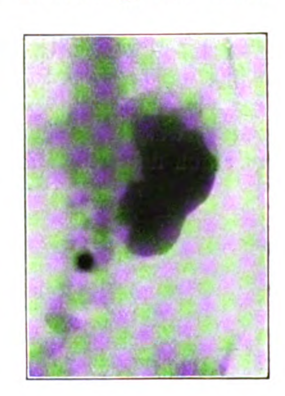


Fig. 3.

9 Monate nach der Operation. **10 Monate nach der Operat. (nach 4 Std. ist d. Magen leer).**

die Operation nicht mit einem Schlage zu beseitigen, da es sich hier um eine Muskelfunktion handelt. Es gilt diese zu heben, und das erreichten wir neben der Erleichterung der Austreibung durch geeignete Massage und gymnastische Übungen. Wenn diese Muskelarbeit allmählich wieder in Gang kommt, so hebt sich dementsprechend auch das dauernde Befinden der Kranken. Die bisher erzielten Operationsresultate beweisen, daß die Erwägung, auf Grund derer die Resektion diesmal in einem besonders gekennzeichneten Teile wieder aufgenommen wurde, richtig war. Dauerresultate müssen abgewartet werden.

Aus dem Paulinenstift-Krankenhaus zu Wiesbaden.

Über neue operative Wege zur Druckentlastung bei angeborenem Hydrocephalus (Ureter-Duraanastomose)[1].

Von

Prof. Dr. Heile.

Die vielfachen Versuche, besonders von amerikanischen Autoren, experimentell den Hydrocephalus durch mechanische Ablaufstörungen zu erzeugen, scheinen mir den Beweis zu erbringen, daß die früheren therapeutischen Maß-

---

[1] Auf dem Mittelrheinischen Chirurgentag in Jena im Auszug vorgetragen am 4. Juli 1925.

nahmen richtig waren, die durch Ablauf den Hydrocephalus therapeutisch zu beeinflussen suchten. Wenn auf diese Weise auch nur symptomatisch behandelt wird, müßte es doch gelingen, die Druckerscheinung zu beseitigen, wenn der therapeutisch gesetzte Abfluß genügend groß ist und lange genug bestehen bleibt. Durch Entfernung des Plexus chorioideus die weitere Absonderung des Hydrocephalus zu beeinflussen, hat sehr viel Bestechendes, aber scheinbar ist auch auf diesem Wege bislang kein wesentlicher Erfolg erzielt. Bei zwei Kindern mit kongenitalem Hydrocephalus, denen ich den Plexus entfernt hatte, fiel mir auf, daß der unmittelbare Eingriff verhältnismäßig gut überstanden wurde; die Kinder starben aber im Laufe der nächsten Tage, und es zeigte sich leider, daß nicht einmal der Plexus völlig entfernt worden war, weil Teile von ihm so versteckt gelegen hatten, daß die Radikaloperation dadurch verhindert worden war. Wir sind daher den symptomatischen

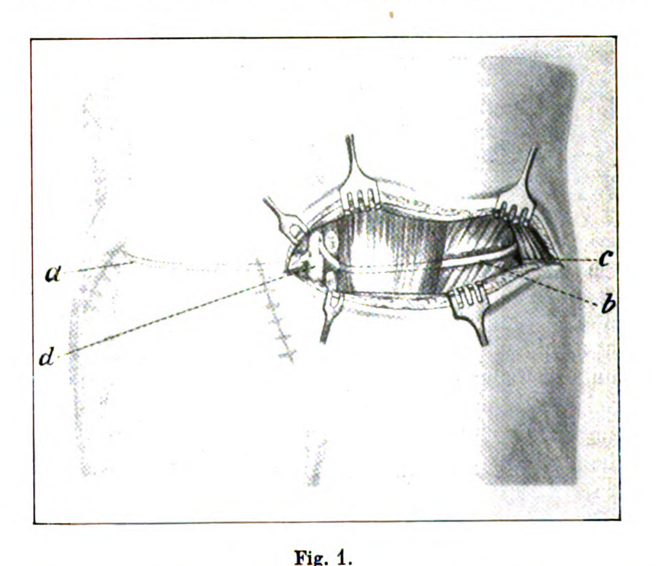


Fig. 1.

a implantierte Vena saphena, *b* implantiertes Drainrohr, *c* Trigonum Petiti, *d* Dura spinalis.

Abflußmethoden treu geblieben und haben versucht, bessere Methoden zu finden, die eine wirkliche Dauerdrainage ermöglichen. Wenn der Überdruck sich vom Gehirn aufs Rückenmark bei genügend offenem Foramen Magendi ausdehnt, ist nach unserer Ansicht die Anlage der Drainage am Rückenmark am aussichtsvollsten. Das trifft besonders zu für die sekundären Hydrocephali nach operierter Spina bifida. Bei einem derartigen Hydrocephalus habe ich zuerst 1908[2] von der Wirbelsäule nach der Bauchhöhle drainiert und habe in den späteren Jahren bei fünf weiteren Hydrocephalusfällen ebenfalls von der Dura spinalis aus drainiert, 4mal nach der Bauchhöhle und 1mal nach der Pleura zu. Der eine Pat. lebt noch heute, 12 Jahre nach der Operation. Die vor der Operation vorhanden gewesenen Spasmen sind dauernd verschwunden. Der Kranke kann jetzt in häuslichen Arbeiten den Eltern helfen und kann sich ohne Hilfe bewegen, was bei den früher vorhandenen Spasmen

[2] Nikoll's andersartiges Vorgehen von 1904 war mir damals unbekannt.

ohne Operation nie möglich gewesen wäre. Ein anderer Pat. hat 8 Jahre mit der Drainage nach der Bauchhöhle wesentlich gebessert gelebt. Allerdings mußte in diesem Falle die Drainage, um wirkungsvoll zu bleiben, fast alle Jahre erneuert werden, da etwa 1/2 Jahr nach der Operation stets der Abfluß sich verschlechterte.

Wie wurden die Drainagen gemacht? Nach anfänglichen Versuchen mit Seidendocht und frei transplantierten Venen wurden Drainrohre eingepflanzt, die in der Dura spinalis endeten und durch das Foramen Petiti bis in die freie Bauchhöhle hineinragten. Es ließ sich, wie an anderer Stelle noch ausgeführt werden wird, sicher nachweisen, daß das Drain gegen 1/2 Jahr gut ableitete, dann wurde das Drain verstopft, es wurde schließlich vom Körper vollkommen ausgeschaltet, gewissermaßen vom Bindegewebe eingesargt. Die Präparate der vollkommen reaktionslos eingeheilten Drainrohre demonstrierte ich in der Mittelrheinischen Gesellschaft in Frankfurt 1924 (vgl. Fig. 1).

Da die Drainage nach der Bauchhöhle eine gute Entlastung des Hydrocephalus zustande bringt, solange die Drainwege offen bleiben, mußten wir nach besseren Methoden suchen, um dauernd offene Drainwege zu erzielen. Die frei transplantierten Gefäße kollabieren, die gehärteten Arterien und Gummirohre werden vom Körper ausgeschaltet. Um lebendes, nicht frei transplantiertes Gewebe zu bekommen, habe ich nach experimentellen Vorversuchen den Ureter mit Erfolg zur Dauerdrainage benutzt, und es scheint so, daß wir dadurch eine Möglichkeit haben, einen dauernd offenen Drainageweg zu machen. Das Kind, bei dem die Uretereinpflanzung in die Dura spinalis gemacht wurde, hatte einen wachsenden Hydrocephalus nach Spina bifida-Operation. Ich sah das Kind 8 Wochen nach der Geburt; 2 Tage nach der Geburt war die Spina bifida auswärts operiert. Das Kind hatte bis vor 3 Wochen eine Liquorfistel gehabt an der Spina bifida-Stelle. Solange die Fistel absonderte, soll das Kind nach Angabe der Eltern wohlauf gewesen sein, mit normaler Beinstellung, ohne auffallenden Kopf. Seitdem die Fistel geschlossen ist, haben sich Spasmen in den Beinen ausgebildet und der Kopf ist an Umfang ständig gewachsen, in den letzten 10 Tagen um 3 cm. Die Punktion am Spinalkanal und in den Gehirnventrikeln gibt ausgesprochenen Überdruck um 30 cm. Nach Lumbalpunktion, bei der 100 ccm Liquor und mehr abgelassen wurden, ließen die Spasmen in den Beinen nach, kehrten aber im Laufe der nächsten Tage zurück; der wachsende Druck der vermehrt abgesonderten Gehirnflüssigkeit nahm von Woche zu Woche zu. Deshalb wurde hier nach anatomischen und experimentellen Vorarbeiten in folgender Weise operiert (Fig. 2).



Fig. 2.
a. Laminektomiestelle.
b. Narbe d. extraperiton. Nierenfreilegung.

Das Kind liegt auf die Seite gekehrt mit niedrig liegendem Kopf. Desinfektion mit Alkohol. Alles Nahtmaterial Seide. Nur leichte Schrecknarkose,

die vorübergehend durch einige Tropfen Äther das Schreien des Kindes beruhigt, im ganzen etwa 30 Tropfen(!). Zuerst wird oberhalb der seinerzeit gemachten Vernähung der Spina bifida die obere Lendenwirbelsäule, etwa der 2. und 3. Processus spinosus lumbalis, abgekniffen, so daß die Dura frei liegt. Die auftretende Blutung wird durch Tamponade mit Clauden gestillt, die übrigen blutenden Stellen werden breit mit Klemmen gefaßt, die liegen bleiben, während die ganze Laminektomiewunde stark komprimiert bleibt. Jetzt wird auf die Nierengegend eingegangen. Zuerst extraperitoneale Freilegung der linken Niere, breites Fassen der blutenden Stellen, so daß kaum Blut verloren geht, Abbinden des Gefäßstieles, was schnell ohne Schwierigkeiten geht. Die Niere selbst bleibt vorläufig am Ureter. Hierauf wird das Nierenbecken im Zusammenhang mit dem Ureter aus der Niere ausgelöst unter großer Vorsicht, wodurch eine etwa 1 cm betragende Verlängerung des Ureters zustande kommt. Das Ende des Ureter-Nierenbeckenschlauches wird

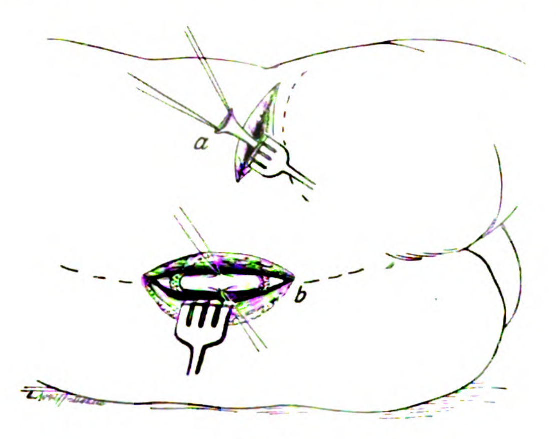


Fig. 3.

Bei *a* herausgezogener linker Ureter ohne Niere. Bei *b* freigelegte Dura, noch nicht geöffnet.

dann durch Einzelseidennähte fixiert, so daß der Gang, in Öffnung gespannt, gehalten werden kann (Fig. 3). Jetzt wird die Laminektomiestelle kontrolliert auf Blutung, die noch nicht ganz gestillt ist, weswegen erneut komprimiert werden muß. Die Massenfixationen durch Klemmen werden durch Umstechung genügend schnell gesichert, daß die Klemmen abgenommen werden können. Jetzt wird stumpf mit der Kornzange ein Kanal durch die langen Rückenmuskeln gebohrt, der von der Nierengegend nach der Laminektomiestelle schräg von unten nach oben geht und unmittelbar oberhalb des Beckenkammes angelegt wird. Durch diesen Kanal wird der mit Einzelseidenfäden gesicherte Ureter vorsichtig gezogen. Es stellt sich heraus, daß der Ureter-Nierenbeckenschlauch gerade ohne besondere Spannung bis zur Dura reicht. Jetzt wird vor Eröffnung der Dura die retroperitoneale Nierenoperationsstelle geschlossen mit versenkten Seidennähten und fortlaufender Hautnaht (Fig. 4). Dann erst wird die hintere Wand der Ureteröffnung durch mehrere Einzelseidennähte breit an die nicht geöffnete Dura genäht, während die vordere Ureteröffnung durch Seidenfäden angeheftet wird, die vorläufig

nicht geknüpft werden. Erst jetzt wird bei gespannten, aber nicht geknüpften Seidenfäden die Dura inzidiert, so daß das Loch in der Dura mit der Mündung des Ureters zusammenfällt. Die vorderen und seitlichen Seidenfäden werden geknüpft und noch nicht ganz adaptierte Zwischenräume werden durch weitere Seidennähte gut geschlossen (Abb. 5 a). Bei Eröffnung der Dura quoll unter Druck stehender Liquor vor, der durch die Naht zurückgehalten wurde. Die Weichteile der Laminektomieoperation wurden schließlich durch durchgreifende Nähte zusammengezogen, zum Schluß abschließender Pflasterverband. Im Experiment schien auch einfache Invagination des Ureters möglich (Fig. 5 b), erscheint aber nicht so zuverlässig.

Der Eingriff wurde überraschend gut überstanden, das Kind konnte 3 Wochen nach der Operation entlassen werden, ohne daß in dieser Zeit die von der Operation ab verschwundenen Spasmen wiedergekehrt wären. Der Umfang des Kopfes hatte nicht mehr zugenommen. Das Kind trank, ähnlich wie andere Kinder in dem betreffenden Alter, jedenfalls auffallend

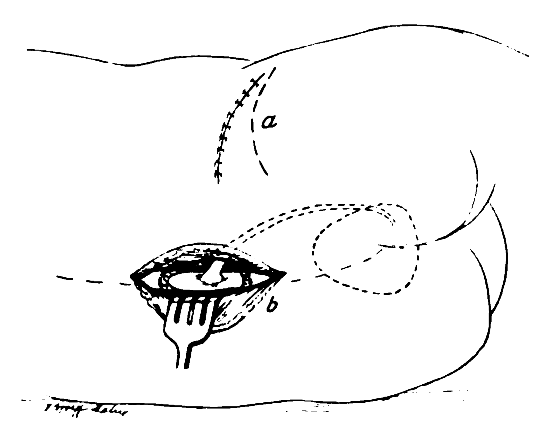


Fig. 4.

Bei *a* vernähter Nierenschnitt. Bei *b* sieht man den linken Ureter in die Dura eingenäht.

besser als vor der Operation. 5 Monate nach der Operation wurde das Kind von uns gesehen und hatte der Umfang des Schädels nach sorgfältigen Messungen, die ja sehr schwer gleichmäßig zu machen sind, vielleicht 1—2 cm in dieser langen Zeit zugenommen gegenüber der Entlassung. Das Kind sah frisch aus, hatte sich genau so kräftig entwickelt wie andere gesunde Kinder in dem gleichen Alter (Fig. 2). Die Beine, die vor der Operation gestreckt, spastisch gehalten wurden, wurden jetzt frei bewegt, die Spasmen sind dauernd verschwunden, die Operationsstellen sind gut abgeheilt. Vorübergehend hatte sich an einer Stelle ein Faden abstoßen wollen, es ist aber nicht zu einer Fistel, auch nicht zur Abstoßung gekommen. Es spricht alles dafür, daß der eingepflanzte Ureter die Ableitung der vermehrt abgesonderten Gehirnflüssigkeit in die Blase besorgt. Diese neuen Verbindungswege und ihre Funktion noch genauer darzustellen, soll im Experiment durch Einspritzen von der Dura aus versucht werden. Soviel aber kann schon nach meinen bisherigen experimentellen Einpflanzungen des Ureters in die Dura spinalis beim Hund gesagt werden, daß Ureter und Dura gut und reaktions-

los miteinander verwachsen derart, daß der Eingang zum Ureter im Experiment offen bleibt. Schwieriger ist es schon, die Einpflanzung des Ureters in die Dura sicher ohne Spannung zu machen. Aus diesem Grunde haben wir Teile des Nierenbeckens mitbenutzt; auch muß deshalb der Muskelkanal möglichst kurz und gerade sein. Daß frei verpflanzte, aus ihrem Zusammenhang gelöste Ureteren reaktionslos einheilen, ersehen wir auch aus der schönen neueren Arbeit von Rudolf Andler aus der Tübinger Klinik (Zeitschrift für urologische Chirurgie Bd. XVII, Hft. 5 und 6, S. 298, 1925). Auch wenn der Nierenstiel unterbunden und die seitlich an den Ureter antretenden Gefäße abgebunden sind, bleibt die Ernährung des Ureters stets ungestört. Es genügen die in der Ureterwand verlaufenden Gefäße, jede ernstere Nekrose zu verhüten. Etwas anderes ist es, ob der nierenlose Ureter die eintretenden Liquormassen richtig weiter bewegt bis in die Blase. Vorübergehend wird eine mehr oder weniger große Atonie der Ureterwand

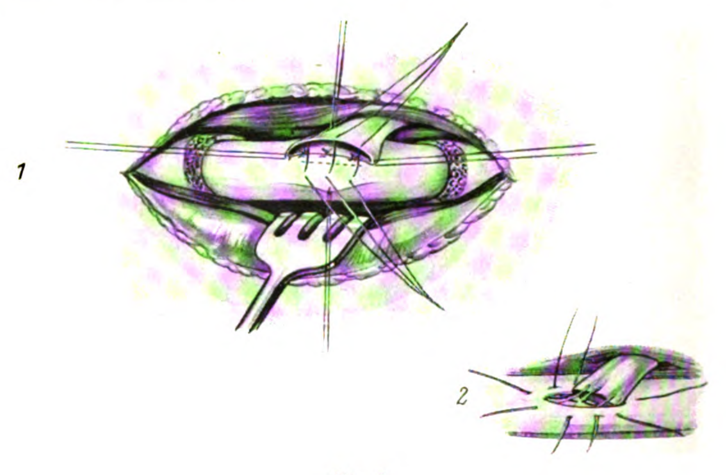


Fig. 5.

Bei *1* die beim operierten Kinde geübte Technik. Bei *2* die auch mögliche Invagination des Ureters in die Dura.

eintreten, die aber nach den Erfahrungen von Andler sich bald bessert. Bei unserer Verpflanzung des Ureters in die Dura drückt außerdem ein Liquor in den Ureter hinein, der im Anfang sicher unter starkem Überdruck wirkt. Es wird infolgedessen gerade im Anfang mehr auf passives Durchdrücken der Flüssigkeitsmengen ankommen, so daß hierdurch die Passage des Ureters wesentlich leichter wird.

Ob man schließlich eine gesunde Niere entfernen darf, um den Ureter zur Ableitung des Liquors in die Blase zu benutzen, kann naturgemäß nur im Einzelfall entschieden werden. Selbstredend wird man es nur bei Kindern mit wachsendem Hydrocephalus machen, bei denen ohne dauernde Druckentlastung allerschwerste geistige und körperliche Verkrüppelung zu erwarten ist. Wenn in derartigen Fällen voraussichtlich der schwere geistige und körperliche Verfall nicht nur aufgehalten, sondern vielleicht sogar verhindert werden kann, rechtfertigt sich von selbst die Entfernung der Niere, zumal wir einfachere Methoden zur Dauerdrainage nicht besitzen. Der Eingriff

selbst kann, wie mein operierter Fall zeigt, bei Säuglingen überraschend gut überwunden werden. Ich möchte hierbei besonders Wert legen auf möglichst geringe Narkose, natürlich nur Äthertropfen, wobei immer nur so viel gegeben werden darf, daß das Kind durch Schreien und Pressen den Eingriff nicht stört. Der Schmerzschock scheint bei kleinen Säuglingen, deren ich viele operiert habe, im Gegensatz zum Erwachsenen ohne besondere Bedeutung zu sein. Es genügt die momentane Ablenkung durch einige Äthertropfen, weil beim Säugling die Erinnerung an den Schmerz fehlt. Ferner ist es wichtig, bei Säuglingen Eiterungen zu verhüten, da Infektionen gegenüber die Säuglinge sehr empfindlich sind, und schließlich als drittes bleibt wichtig, stärkere Blutverluste zu vermeiden, weil auch denen gegenüber Säuglinge weniger widerstandsfähig sind wie Erwachsene. Das alles sind aber Dinge, die sich einhalten lassen. Dann sind größere Eingriffe beim Säugling lange nicht so gefährlich, wie sie durchweg in der Praxis und Literatur angesehen werden.

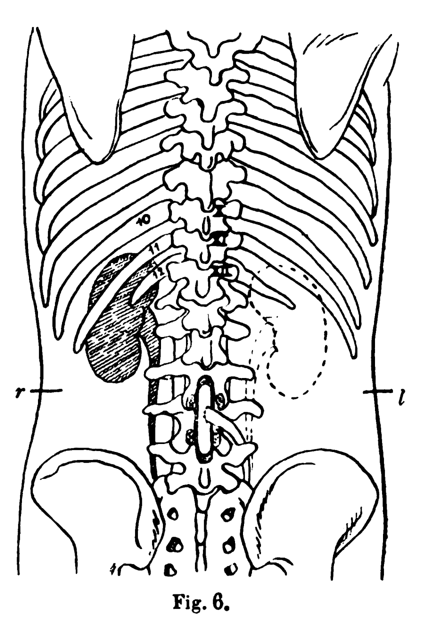


Fig. 6.
Schematische Zeichnung der linkseitigen Ureterduraanastomose.

Im Experiment werden die histologischen Einzelheiten der Überpflanzung noch weiter geklärt und berichtet werden. Es scheint aber schon heute das neue Prinzip der Ableitung des unter Druck stehenden Liquor spinalis durch den frei verpflanzten Ureter in die Blase durch eine Ureter-Duraanastomose (Fig. 6) so verheißungsvoll zu sein, daß ich die Fachkollegen bitten darf, bei geeigneten Fällen dieses Vorgehens zu gedenken. Ob eine Rückstauung von der Blase später möglich ist, wenn der Überdruck von der Dura aus sich zurückbildet, wäre theoretisch denkbar. Praktisch bleibt aber der Überdruck des Liquors wahrscheinlich sehr lange bestehen, daß schon dadurch rückläufige Stauungen vermieden werden dürften. Auch beim Erwachsenen dürfte es Indikationen zur Ureter-Duraanastomose geben; aber gerade beim Erwachsenen wird man in der Verlagerung des Ureters sehr vorsichtig jede Knickung vermeiden müssen, da der geschlängelt verlaufene Ureter des Säuglings an sich verhältnismäßig länger ist als der gerade Ureter des Erwachsenen, Andererseits läßt sich beim Erwachsenen die Ureteranastomose kombinieren durch Einlegen einer Uretersonde von der Dura durch den Ureter und die Blase nach außen. Hierdurch kann für die ersten Tage sicher ein guter Abfluß erzwungen werden. Bei einem desolaten Fall von Hirntumor, bei dem der Überdruck sich mächtig auf den Spinalkanal übertragen hatte, habe ich die Ureter-Duraanastomose gemacht. Hier hatte ich die Uretersonde bei der Operation gleich durch den Ureter in die Blase vorgeschoben und hatte ihr inneres zentrales Ende im Spinalkanal enden lassen. Das periphere Ende zogen wir dann zum Schluß cystokopisch aus der Blase nach außen und

konnten dann deutlichen Liquorabfluß durch die Uretersonde feststellen. Eine Besserung des desolaten Falles war aber nicht möglich. Der Kranke starb am nächsten Tage. Immerhin ist in schweren Fällen von Überdruck des Liquor spinalis, wenn andere Heilmethoden nicht zum Ziel führen, auch beim Erwachsenen an die Ureter-Duraanastomose zu denken, falls Dauerdrainage Aussicht auf Erfolg verspricht.

Literatur:

1) Heile, Zur Behandlung des Hydrocephalus. Deutsche med. Wochenschr. 1908. Nr. 34.

2) Heile, Zur chirurgischen Behandlung der Spina bifida mit Hydrocephalus. Berliner klin. Wochenschr. 1910. Nr. 50.

3) Heile, Zur chirurgischen Behandlung des Hydrocephalus internus durch Ableitung der Zerebrospinalflüssigkeit nach der Bauchhöhle und nach der Pleurakuppe. Archiv f. klin. Chir. Bd. CV. Hft. 2. 1914 und 43. Chirurgenkongreß in Berlin, April 1914.

4) Heile, Über die chirurgische Behandlung des Hydrocephalus. Fortschritte der Medizin 1914. Nr. 3.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Königsberg i. Pr.
Direktor: Prof. Dr. M. Kirschner.

Bemerkungen zu den die Technik der Knochennaht betreffenden Ausführungen des Herrn Dr. Rudolf Demel in Nr. 29 dieses Blattes.

Von

Prof. Dr. M. Kirschner.

1) Es erscheint mir unzulässig, die Haltbarkeit verschiedener Drahtmaterialien in der Weise miteinander zu vergleichen, daß ein Nachuntersucher die Festigkeit nur der von ihm für vorteilhaft erachteten Drahtsorte prüft und sein Ergebnis dann mit den Werten in Vergleich setzt, die ein fremder Voruntersucher auf andere Weise bei anderen Drahtsorten gefunden haben will. Meines Erachtens können nur die von einem Untersucher mit einem einheitlichen Verfahren gefundenen Werte verglichen werden.

2) Es erscheint mir unzulässig, die Haltbarkeit verschiedener Drahtmaterialien in der Weise miteinander zu vergleichen, daß von dem einen Material ein 0,8 mm, von dem anderen Material ein 0,72 mm und 0,99 mm starker Draht geprüft wird. Es können nur Drähte von gleicher Stärke miteinander verglichen werden.

3) Die Erfahrung und die experimentelle Prüfung haben gezeigt, daß der bei der Knochennaht seit Jahrzehnten allgemein gebräuchliche Verschluß des Drahtringes durch Umeinanderwickeln der beiden Enden vielfach keine ausreichende Haltbarkeit besitzt.

4) Ich habe seinerzeit darauf hingewiesen, daß das von zur Verth empfohlene Verfahren der Lötung trotz anderweitiger Nachteile imstande ist, die für viele Fälle notwendige Erhöhung der Haltbarkeit herbeizuführen. Nebenbei hat sich mir inzwischen die Technik der Lötung durch Verwendung eines elektrisch erhitzten Lötkolbens (zur Verth) vereinfacht.

5) Den kürzlich durch Demel beschriebenen Verschluß des Drahtringes durch Umeinanderwickeln der beiden Enden kann ich, da er seit Jahrzehnten

das alleinige und allgemein übliche Verfahren bildet, weder als eine Neuheit noch als Fortschritt ansehen. Auch ich bediene mich bei Anwendung meiner Spannzange dieses Verschlusses dann als einer keine Erwähnung verlangenden Selbstverständlichkeit, wenn es sich um eine nur schwach zu beanspruchende Drahtnaht handelt.

6) Mit der von mir angegebenen Spannzange läßt sich der seit Jahrzehnten allgemein übliche Verschluß des Drahtringes durch Umeinanderwickeln der beiden Enden bequem und verläßlich herstellen, so daß ich in der Umkonstruktion meiner Zange durch Demel um so weniger einen Fortschritt zu erblicken vermag, als seine Abänderung das Lötverfahren unmöglich macht.

7) Ich befinde mich mit der Annahme Demel's in erfreulicher Übereinstimmung, daß die Aseptik der Königsberger Chirurgischen Universitätsklinik voraussichtlich nicht schlechter als die anderer Kliniken ist. Die in meiner ersten Veröffentlichung absichtlich stark unterstrichenen Nachteile der Lötung, namentlich ihre Infektionsgefahr, sind wohl als die Kinderkrankheiten eines neuen Verfahrens zu bewerten (fehlerhafte Verunreinigung durch zuviel Lötmasse, anfängliches Fehlen des schützenden Fiberplättchens, fehlerhafte Verkohlung der Gewebe durch den Lötkolben usw.). Weitere Erfahrungen und Veröffentlichungen, z. B. die Mitteilungen auf den letzten Chirurgenkongressen und die kürzlich erschienene Arbeit von Winkelbauer, eines Mitassistenten von Demel an der Eiselsberg'schen Klinik, haben meine Befürchtungen als unbegründet erwiesen.

8) Wenn Demel in seinen Fällen bei der Verschnürung mit rostfreiem Stahldraht keine Lockerung beobachtet hat, so beweist das nur, daß die mechanische Beanspruchung die Festigkeit nicht überschritten hat. Es beweist aber nicht, daß die Festigkeit dieser Knochennaht der von mir empfohlenen Knochenverbindung ebenbürtig ist, um in Fällen stärkerer Beanspruchung nicht nachzugeben.

9) Unser Streben muß darauf gerichtet sein, Fremdkörper von möglichster Kleinheit im Operationsgebiet zurückzulassen, d. h. bei der Knochennaht Drähte von möglichster Dünne zu verwenden. Mir erscheinen in dieser Hinsicht Unterschiede von 0,19 mm = 20—25% der Drahtstärke schon erheblich, und ich erhebe hiermit einen Einwand, der für Demel »praktisch gar nicht in Frage kommt«. Bei der Verwendung des Klaviersaitendrahtes und der Lötung anstatt des rostfreien Stahldrahtes und des Zusammendrehens kann man entweder zur Erzielung der gleichen Festigkeit in der Drahtstärke heruntergehen, oder man erhält bei gleicher Drahtstärke eine Erhöhung der Festigkeit.

10) Es ist bisher nicht beobachtet worden, daß das hypothetische Rosten des Stahldrahtes die Festigkeit einer Knochennaht vor dem Eintritt der Konsolidierung oder später gemindert, oder eine aseptische Entzündung veranlasst hätte. Es ist das auch nicht wahrscheinlich.

11) Die Behauptung Demel's, daß sich der Klaviersaitendraht nicht drehen läßt und aus diesem Grunde zum Schnürverschluß unbrauchbar ist, kann ich weder aus meiner klinischen Erfahrung noch durch neue, eigens zu diesem Zweck vorgenommene Versuche bestätigen. Vielmehr läßt sich nach meiner Feststellung der Klaviersaitendraht ebensogut wie der rostfreie Stahldraht zusammendrehen. Freilich darf er beim Ausglühen entsprechend meiner Vorschrift nur bis zur Rotglut erhitzt und nicht verbrannt werden.

12) Die mehrfachen Abänderungsvorschläge der von mir empfohlenen Knochennaht zeigen, daß sie einem Bedürfnis entgegengekommen ist. Die bisher aufgetauchten naheliegenden Modifikationen habe ich bereits vor meiner Veröffentlichung als weniger befriedigend verworfen. Ich halte die Bekanntgabe derartiger angeblicher Verbesserungen auch insofern für nicht gut, als die Händler auf der Jagd nach dem letzten Schrei der neuesten chirurgischen Mode dem über eigene Erfahrungen noch nicht verfügenden Besteller mit Vorliebe die »neueste, verbesserte« Drahtspannzange anpreisen und hierdurch zur Diskreditierung eines vielleicht an sich einen Fortschritt bildenden Verfahrens beitragen.

Über Cysten- und Hohlraumbildungen und deren Beziehungen zur Regeneration.

Von

Dr. Max Gara in Wien.

Unter dem Sammelbegriff Cyste versteht man im anatomischen Sinne einen meist mit Flüssigkeit gefüllten Hohlraum, der sich vom Muttergewebe durch eine eigene Wandung abgrenzt. Solche Cysten findet man gelegentlich in jedem Gewebe des menschlichen Körpers, teils angeboren, teils im späteren Leben erworben. Im subkutanen Gewebe sind es die Schleimbeutel, Ganglien, Hygrome. Gehirncysten, Knochencysten usw. gehören bekanntlich als verhältnismäßig häufiges Vorkommnis zur Pathologie der entsprechenden Organe.

Die nahe Beziehung der Schleimbeutel und Ganglien zu den Gelenken, der ähnliche anatomische Bau ihrer Wandauskleidung, die chemische Beschaffenheit ihres Inhalts, die gleiche Reaktionsweise auf Schädlichkeiten erklären, daß man schon lange zwischen Gelenksbildung und Entstehung dieser Hohlräume Parallele gezogen hat. Ist nun die Anatomie, Physiologie und Pathologie der Gelenke einerseits und subkutanen Cysten, wie es die Schleimbeutel sind, andererseits die gleiche, so könnte auch ihre Ätiologie, Genese eine ähnliche sein. In der Tat entstehen sowohl die Gelenke als auch die Schleimbeutel auf ähnliche Weise. Durch Druck der Knochenepiphysen entstehen im Bindegewebe, sei es durch Atrophie der Bälkchen und Zusammenfließen kleinerer Lymphräume oder primäre Verflüssigung des Bindegewebes, kleine, mit Flüssigkeit gefüllte Hohlräume, welche die erste Gelenksanlage bilden. Ähnlich ist es beim Schleimbeutel, z. B. beim Hallux valgus. Durch den äußeren Druck des Schuhes auf das Metatarsusköpfchen kommt es zu analogen Schädigungen im darüberliegenden Bindegewebe, welche in weiterer Folge zur Entstehung eines Schleimbeutels führen.

Die Studien, die man gelegentlich der Gelenkmobilisierung von Ankylosen gemacht hat, zeigten ebenfalls, daß das neugebildete Gelenk nicht etwa dem Umstande zuzuschreiben ist, daß zwischen den Knochenenden z. B. ein Fettläppchen interponiert wird, welches das Aneinanderheilen der Knochen verhindern soll. Im Gegenteil, man weiß aus experimentellen Untersuchungen, daß der dazwischen gelagerte Fettlappen an beiden Seiten mit dem Knochen bindegewebig verheilt und die neue Gelenkhöhle erst später im Fettlappen selbst, ähnlich wie bei der primären Gelenksanlage, sich bildet. Man kann

die Beispiele beliebig vermehren. Überall müssen wir erkennen, daß die auslösende Ursache für die Entstehung eines bleibenden Hohlraumes, einer »Cyste«, im Gewebe des tierischen oder menschlichen Organismus eine Schädigung desselben ist. Es gehen Gewebsteile durch mechanische, chemische usw. Schädlichkeiten zugrunde, und an dieser Stelle kommt es zur Ausbildung einer Cyste.

Und so drängt sich die Frage von selbst auf: ist die Cystenbildung nicht ein Heilungsresultat?

Aus der Physiologie und Pathologie wissen wir, daß der lebende Organismus bzw. das Gewebe bestrebt ist, den in ihm entstandenen Schaden wieder gutzumachen, daß schon im Moment der Schädigung bereits die reparatorischen Vorgänge einsetzen. Bier hat in seinen bekannten Untersuchungen gezeigt, daß die Regeneration in hohem Maße auch dem menschlichen Organismus zukommt, z. B. daß große Defekte in Knochen, Sehnen, Fascien, Nerven und Muskeln unter günstigen Bedingungen vollständig ersetzt werden können. Wenn auch seine Ausführungen nicht von allen Nachuntersuchern voll bestätigt werden, so sind doch seine prinzipiellen Anschauungen über Regeneration maßgebend und besitzen bis auf den heutigen Tag volle Gültigkeit.

Der Organismus beantwortet jede Gewebsschädigung mit dem Einsetzen von reparatorischen Vorgängen, die schließlich entweder zum vollständigen und vollwertigen Ersatz im anatomischen, physiologischen und funktionellen Sinne, also zur echten Regeneration, oder zu einem minderwertigen Ersatz, Narbe, welche Bier als falsches Regenerat bezeichnet, führen. Etwas anderes kennt die Bier'sche Regenerationslehre nicht.

Selbstverständlich erwähnt auch Bier, daß z. B. eine Apoplexia cerebri mitunter unter dem Bilde einer Cyste ausheilt, kann aber die Frage, wann es zur narbigen Verheilung, wann zur Cystenbildung kommt, nicht beantworten. Und trotzdem glauben wir, bei einer kritischen Betrachtung des Bier'schen Regenerationsschemas schon rein theoretisch die Bedingungen für die Cystenbildung finden zu können.

Nach Bier erfordert die Regeneration neben einer Anzahl fördernder Momente folgende drei Hauptbedingungen:

1) Erhaltenbleiben der Lücke,
2) Hyperämie,
3) Fernbleiben narbenerzeugender Reize.

Für die Narbenbildung stellt Bier folgende Schemata auf:

A. 1) Erhaltenbleiben der Lücke,
2) Hyperämie,
3) Hinzutreten von narbenerzeugenden Reizen,

oder B. 1) Kein Erhaltenbleiben der Lücke,
2) Hyperämie,
3) Fernbleiben narbenerzeugender Reize.

Wir sehen also, daß sowohl für die Regeneration als auch für die Narbe die Bedingung 2 — Hyperämie — unverändert geblieben ist. Nun können wir theoretisch auch diese Bedingung modifizieren und die Hyperämie durch Anämie ersetzen. Wir kommen dann zu einem dritten Schema.

1) Erhaltenbleiben der Lücke,
2) Anämie,
3) Fernbleiben narbenerzeugender Reize.

Nach diesem Schema ist weder Regeneration noch Narbe im Verlauf der Heilung zu erwarten. Was tritt aber bei der Heilung eines Gewebsdefektes unter diesen Bedingungen ein?

Wir glauben nicht fehlzugehen, wenn wir die Vermutung aussprechen, daß dies die Bedingungen für die Cystenentstehung sind.

In der Tat wissen wir, daß die Hyperämie der wichtigste Faktor bei der Heilung überhaupt ist. Eine Gewebsproliferation, eine Gewebsneubildung geht stets unter dem Bilde einer Hyperämie einher. Werden dabei die für die Regeneration formulierten Bedingungen eingehalten, so vermehren sich die differenzierten, spezifischen Organgewebsanteile und es resultiert Regeneration; bei für diese — Regeneration — ungünstigen Bedingungen vermehren sich bloß die unspezifischen bindegewebigen Gewebsanteile, die an und für sich eine größere Regenerationsfähigkeit besitzen, und es kommt zur Narbenbildung. Bleibt aber die Hyperämie überhaupt aus, so kann weder das spezifische Organgewebe noch das unspezifische Bindegewebe sich wesentlich vermehren, um die Lücke auszufüllen; die Lücke bleibt also erhalten. Die proliferativen Vorgänge beschränken sich höchstens auf eine Wandauskleidung des Hohlraumes. Und es resultiert eine Cyste.

Diese theoretischen Erwägungen lassen sich mit einigen Beispielen aus der Pathologie belegen. Daß eine »Cystenheilung« überhaupt selten ist, erklärt sich aus dem Umstand, daß die Hyperämie regelmäßig schon als erste Reaktion einer Gewebsschädigung oder Wunde durch die Wundhormone, welche durch Auflösung des zugrunde gegangenen Gewebes, wie Bier es annimmt, entstehen, auftritt, und damit eigentlich den Reigen der reparatorischen Tätigkeit eröffnet. Auf diesem Wege kommt es in den meisten Fällen eben zum geweblichen Ersatz der Lücke durch Regenerat oder Narbe. Eine Cystenheilung haben wir nur dort zu erwarten, wo die Hyperämie an ihrem Entstehen verhindert wird. Sehr plausibel sind z. B. die Othämatome, die nichts anderes nach unserer Auffassung darstellen, als »cystisch« geheilte Blutergüsse der Ohrmuschel. Durch eine traumatische Zerreißung eines Blutgefäßes kommt es zu einem Bluterguß zwischen den häutigen und knorpeligen Blättern der Ohrmuschel. Das straffe Bindegewebe, welches die beiden Blätter verbindet, einerseits, der harte Knorpel andererseits, verhindern ein rasches Verteilen und Resorption des flüssigen Blutes; durch die Nachblutung kommt es wahrscheinlich zu solch starkem Innendruck, daß die Gefäße in der Umgebung zusammengedrückt werden und dadurch ein anämisches Gebiet schaffen. Die Heilung eines solchen Hämatoms würde unter den oben für die Cystenbildung festgesetzten Bedingungen: 1) Erhaltenbleiben der Lücke, 2) Anämie, 3) Fernbleiben narbenerzeugender Reize vor sich gehen. Und in der Tat kommt es regelmäßig zur Ausbildung eines Othämatoms, einer bleibenden Cyste, die nur operativ beseitigt werden kann. Ebenso kann man sich das Zustandekommen der Bursitis praepatellaris, des Schleimbeutels bei Hallux valgus, erklären. Durch das Knien beim ersteren und durch den Schuhdruck beim letzteren wird die Schädigung des Bindegewebes gesetzt. Infolge der traumatischen Zerreißung der Bindegewebsmaschen und Zusammenfließen kleinster Lymphräume entstehen im Bindegewebe Lücken; durch das fortgesetzte Knien bzw. den Schuhdruck und die harte Unterlage (Kniescheibe, Metatarsusköpfchen) wird das Gewebe im anämischen Zustand gehalten. Endlich geht die Heilung der Bindegewebsdefekte in beiden Fällen aseptisch vor sich, d. h. unter Fernhaltung narben-

erzeugender Reize. Wir erkennen also auch hier die drei Bedingungen der Cystenheilung wieder. Es sei endlich noch gestattet zu erwähnen, daß eine Erklärung für die häufige Ausheilung von apoplektischen Blutungen im Gehirn unter dem Bilde einer bleibenden Cyste vielleicht dadurch gegeben ist, daß bei diesen Fällen sich ein besonders gesteigerter Hirndruck vorfindet, der, zur Anämie der betreffenden Hirnpartie führend, die uns bereits bekannten Bedingungen für die Cystenheilung schafft.

In einer an anderer Stelle erscheinenden Arbeit werde ich gemeinsam mit J. Weinmann über experimentelle Erzeugung von Cysten ausführlich berichten. Hier will ich nur erwähnen, daß es uns nach dem oben erwähnten Schema stets gelungen ist, beim Tier im subkutanen Bindegewebe und im Muskel Cysten zu erzeugen, die sich in ihrem anatomischen Bau vollständig mit den angeborenen und erworbenen Schleimbeuteln des Menschen vergleichen lassen. Nach einem operativ gesetzten Defekt suchten wir die Lücken durch Füllung derselben mit Kochsalzlösung zu erhalten; die Anämie erzeugten wir entweder medikamentös (z. B. Adrenalin) oder mechanisch durch Injektion von Kochsalzlösung unter starkem Druck.

Der praktische Wert dieser Ausführungen liegt einerseits in der Erkenntnis, daß jede Cyste als ein Heilungsresultat anzusehen ist und als solches nur durch eine Operation, Exstirpation des ganzen Gebildes samt Wandung beseitigt werden kann, wobei man ein Wiederauftreten der Cyste folgerichtig in dieser Weise zu verhindern sucht, daß man für den durch die Exstirpation entstandenen Gewebsdefekt Bedingungen schafft, die zu einem anderen Heilungsresultat als »Cystenheilung« führen. Andererseits sind wir auf Grund derselben Erkenntnis in der Lage, planmäßig eine Cyste überall dort zu erzeugen, wo es uns wünschenswert erscheint. Auf dieser Grundlage basiert die gemeinsam mit Herrn R. Lichtenstern ausgearbeitete Methode der Inplantation des Vas deferens in den Hoden[1].

Über die Gefäßtransplantation.

Von

Prof. Dr. R. Węgłowski in Lemberg.

In der letzten Versammlung deutscher Chirurgen besprach Lexer das Thema der Gefäßtransplantation (von Blutgefäßen) und stellte dabei 65 Fälle von Gefäßverpflanzung an Menschen, darunter 13 eigene Fälle, aus der Literatur zusammen. Es folgt daraus, daß ihm meine Fälle von Gefäßverpflanzung, die in einer Reihe von Arbeiten in polnischer und russischer Sprache veröffentlicht wurden, unbekannt blieben.

Die erste Verpflanzung von Vene in Arterie führte ich Anfang August 1914 aus und später wendete ich diese Methode ziemlich oft an, so daß ich während der ganzen Zeit des Weltkrieges und des polnisch-sowjetischen Krieges 51mal diese Operation ausführte.

Der Grund, daß ich, je später desto lieber, die Indikation zu dieser Operation erweiterte, lag darin, daß meine ersten Fälle von zirkulärer Naht bei Verlust von ziemlich großen Arterienstücken mit Mißerfolg endigten.

In manchen Fällen riß die Naht schon am Operationstische, in manchen aber einige Tage nach der Operation. Dieser Umstand zwang mich zur An-

[1] Erscheint ausführlich im Archiv für klinische Chirurgie.

wendung von Venenverpflanzung in die Schlagader in allen jenen Fällen, in denen die Vereinigung der Arterienstümpfe mit großen Schwierigkeiten verbunden war.

Manche Chirurgen (Bier, Küttner, Eiselsberg, Haberer) sprechen sich zuungunsten der Gefäßverpflanzung aus und treten etwas zu entschieden für die Erweiterung der Indikation zur Anlegung einer zirkulären Naht ein, selbst bei Arteriendefekten, die eine Länge von 7—8 cm erreichen.

Meine Erfahrung zeigte mir, daß ein derartiges Forcieren den Kranken unvergleichlich mehr der Gefahr einer Blutung und der einer Nekrose der Extremität aussetzt als die Operation einer Venenverpflanzung.

Es kann hier nicht von irgendeiner Schablone die Rede sein, wie z. B., daß die zirkuläre Naht immer leicht bei Defekten von 4—5 cm angelegt werden kann usw. In frischen Fällen, wenn die Stümpfe der durchschossenen Schlagader sich nicht zurückgezogen haben und nicht sekundären Veränderungen unterlegen sind, kann man die angefrischten Gefäßenden leichter einander nähern und vernähen als in älteren Fällen.

In jedem von meinen Fällen versuchte ich ohne Rücksicht auf die Größe des Gefäßverlustes zuerst eine zirkuläre Naht anzulegen, wenn ich aber dabei auf Schwierigkeiten stoße, führe ich immer die Transplantation aus.

Einige Worte über die Operationsmethode:

Mittels eines geraden oder bogenförmigen Schnittes über dem Aneurysma (wo möglich, lege ich die Esmarch'sche Binde an) eröffne ich breit den Sack des Aneurysmas, untersuche die Zu- und Abfuhröffnungen und präpariere die Gefäßstümpfe frei; besteht eine Verbindung mit einer Vene, vernähe ich dieselbe. Hierauf schneide ich die beschädigten und zerquetschten Gefäßenden ab, die Naht lege ich prinzipiell nur in der gesunden Gefäßwand an.

Wenn möglich, verwende ich zur Transplantation immer die V. saphena magna in der Nähe ihrer Mündung. Bei der Gefäßverpflanzung an der unteren Extremität benutze ich in älteren, nicht frischen Fällen immer die Vene an derselben Extremität, da in älteren Fällen alle Venen der Extremität bedeutend erweitert sind.

Ich beginne immer mit der Einnähung des peripheren Endes der Vene ins zentrale Ende der Arterie und nähe hierauf das zentrale Ende der Vene in das periphere Ende der Arterie ein.

Ich nähe mit Paraffinseide, indem ich nur zwei Halteschlingen anlege, die zirkuläre Naht aber führe ich mit einem und demselben Faden aus. Die Operation wird unter einer dicken Schicht von Paraffin ausgeführt.

Den Sack des Aneurysmas schneide ich prinzipiell niemals aus.

Die transplantierte Arterie trachte ich gehörig mit Muskeln und Fascie zu bedecken und vermeide jede Drainage selbst in zweifelhaften Fällen mit erhöhter Temperatur.

Auf 51 von mir operierte Fälle starben 3 infolge Nachblutung und in einem Falle, nach Verpflanzung von Vene in die Arteria poplitea, kam es zur Gangrän des Fußes, der amputiert werden mußte.

Der tödliche Ausgang in diesen drei Fällen erfolgte im August und Oktober 1914 aus Ursachen, die nicht von der Operation abhingen (unsterilisiertes Verbandmaterial), sonst verlor ich keinen Kranken.

An der A. subclavia führte ich Verpflanzungen 5mal aus, an der A. axillaris 4mal, an der A. iliaca ext. 3mal, an der A. femoralis 30mal (3 Todesfälle) und an der A. poplitea 9mal (1 Fall von Gangrän des Fußes).

— —

Zur Verpflanzung nahm ich gewöhnlich die V. saphena magna, in einem Falle nahm ich die V. saphena parva, in einem die V. cephalica, in einem die V. brachialis und in einem Falle die V. femoralis.

Die besten Resultate können wir nur erreichen, wenn wir die V. saphena magna verwenden, und zwar wenn sie erweitert ist und keine technischen Schwierigkeiten bei der Anlegung der Naht bietet.

Sehr leicht war die Verpflanzung der V. femoralis mit Rücksicht auf ihr weites Lumen, aber nach Abnahme der Klemme von der Arterie dehnte sich das Venenstück unter dem Drucke der Arterie etwas aus (was bei der Verpflanzung von der V. saphena magna nicht vorkommt).

Selbst nach Ablauf eines halben Jahres konnte man eine geringe Erweiterung der verpflanzten Vene und bei der Auskultation ein deutliches Schwirren feststellen, obgleich die Funktionstüchtigkeit der Extremität eine ganz gute und der Puls in den peripheren Partien ganz deutlich zu fühlen war.

Was die funktionellen Resultate betrifft, so hingen diese ausschließlich von dem Verhältnisse des Lumens der verpflanzten Vene zu dem der Arterie ab.

Je weiter das Lumen der Vene ist, desto leichter ist die Naht anzulegen und desto leichter erreichen wir die Durchgängigkeit des eingepflanzten Venenstückes.

Von den 47 leben gebliebenen Kranken konnte man in 40 Fällen deutlich die Durchgängigkeit des eingepflanzten Venenstückes und einen deutlich wahrnehmbaren Puls an den peripheren Teilen der Extremität feststellen; 7 Fälle, bei denen man den Puls nicht gehörig untersuchen konnte, gehörten zu denen, wo die Vene zu eng, das Lumen aber zu weit war (2 Fälle der A. subclavia, 2 der A. iliaca ext., 3 der A. femoralis und 1 der A. poplitea).

Merkwürdig ist, daß in diesen 7 Fällen trotzdem die Funktionsfähigkeit der Extremität ziemlich gut war.

In den 40 Fällen, wo die Vene durchgängig war und wo der Puls mittels Sphygmograph festgestellt wurde, brachte die Operation den Kranken volle Gesundheit wieder, so daß der größte Teil dieser Kranken wieder zu ihren Formationen zurückkehrten, manche aber von ihnen auch gegenwärtig beim Militär dienen, ohne irgendwelche Beschwerden von seiten der Extremität zu haben.

Eine ganze Reihe dieser Kranken wurde in verschiedenen ärztlichen Gesellschaften in Moskau und in Polen sowie auch in Versammlungen polnischer Chirurgen demonstriert.

Die Beschaffenheit des Pulses wurde in den meisten Fällen von Dr. Cwetajew untersucht und in fast allen unterschied sich die Pulskurve etwas von der auf der gesunden Seite. Der Unterschied aber beruhte ebenso wie im Falle von Lexer auf einer Abstumpfung des Kurvengipfels und der Verkleinerung der zweiten Erhebung der Pulskurve, die von der Elastizität der Arterienwand abhängt.

Der Blutdruck an der kranken Extremität war etwas kleiner als an der gesunden.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß in Defekte von Arterien verpflanzte Vene sich sehr gut an die neuen Bedingungen anpaßt; die Erfolge der Operation aber hängen von der leichten Ausführbarkeit derselben, d. h. von dem Verhältnisse des Arterienlumens zu dem der verpflanzten Vene ab.

*

Zur Varikokelenbehandlung.

Von

Dr. med. C. Prima,

Direktor der Heilanstalt Oberpahlen in Estland.

Seit der Mitteilung von Isnardi (Zentralbl. für Chirurgie 1921, S. 1382) ist die Diskussion über die Behandlung der Varikokele wiederum lebhafter geworden. Viele Chirurgen haben in der letzten Zeit der operativen Behandlung bereits das Wort geredet und nebenbei verschiedene Modifikationen des sogenannten Zoege-Isnardi'schen Verfahrens angegeben. Aus der Fülle der Operationsmethoden geht aber schon eine beschränkte Brauchbarkeit der Methoden selbst hervor, was immerhin Zurückhaltung gebietet. Aus dem Grunde hat mir die Stellungnahme Küttner's sehr gefallen, der auf dem Breslauer Chirurgenkongreß (am 8. Dezember 1924) entschieden für ein mehr konservatives Vorgehen war. Ich halte auf Grund meiner mehrjährigen Beobachtungen an Tausenden von jungen und älteren Männern eine operative Behandlung der Varikokele für eine verfehlte Idee, und das aus folgenden Gründen. Durch eine lokale Maßnahme kann eine Varikokele nur insofern gebessert werden, als sie eine lokale Erkrankung darstellt. Das dürfte jedoch recht selten der Fall sein. Die Varikokele ist ja vor allem bei einer minderwertigen Konstitution vorhanden — an gesunden und unbelasteten Individuen habe ich eine Varikokele nicht beobachten können. Die Varikokelekranken leiden ja nicht selten an gleichzeitigen Crural- und Hämorrhoidalvenenerweiterungen, an Visceroptosen, rachitischen Spätfolgen, Hernien usw. — mit einem Worte an allen diesen Krankheitserscheinungen, die für eine minderwertige Konstitution sprechen. Eine kürzlich erschienene Abhandlung von Liek (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXVIII, S. 544—567, 1924) »Über Irrwege der Chirurgie« hat mich noch mehr überzeugt, daß die Varikokele nur ein Symptom einer allgemeinen Erkrankung darstellt, und ich bin immer mehr der operativen Varikokelenbehandlung gegenüber zurückhaltender geworden, um so mehr, da auch konservative Maßnahmen einen recht leidlichen Zustand herbeizuführen imstande sind. Ich glaube nicht sehr viel fehlgeraten zu sein, wenn ich eine Vermutung ausspreche, daß die operative Therapie der Varikokele bald allmählich aufgegeben wird, ebenso wie auch die einst so gerne ausgeführten Operationen der Nephro- und Gastroptosen immer mehr aus dem therapeutischen Vorrate des Chirurgen verschwinden. Und wenn wir heute noch eine Varikokele operativ — ob durch die Skrotumresektion oder durch einen anderen »spezifischen« Eingriff — angehen, so kann damit doch, streng genommen, keine Heilung herbeigeführt werden, sondern der manifest gewordene Krankheitszustand wird vorübergehend gebessert, d. h. zur Latenz zurückgebracht. So wie eine Gastroptose bzw. Visceroptose operativ nicht zu heilen ist (Liek), ebensowenig kann eine Varikokele operativ endgültig geheilt werden: sie wird rezidivieren, solange die krankhafte Konstitution es ermöglicht.

Als Varikokelenursache wird vielfach die senkrechte Mündung der linken Vena spermatica in die Vena renalis angeführt. Damit ist aber sicher zuwenig gesagt. Weitere Gründe sind in einer (angeborenen!) allgemeinen Schwäche des Gefäß(venen!)systems, der organischen oder funktionellen



Herzschwäche und Stauungen im Splanchnicusgebiete, in den Sklerosen und nicht zuletzt in einer Muskelschwäche (Cremaster!) zu erblicken. Das alles macht eine operative Therapie der Varikokele recht fraglich. Also wird durch die Operation weder die Varikokele geheilt, noch ihre Ursache beseitigt, wohl werden aber vielfach Bedingungen geschaffen, die zu gefährlichen Stauungen, zu Hodensklerosen, ja sogar zu Hodennekrosen führen können, wie Küttner darauf besonders hingewiesen hat. So hat man bei einer Varikokelenoperation mit zunächst unübersehbaren Komplikationen zu rechnen, wie sie auch vielfach beschrieben worden sind (Heidrich). Die Varikokelenbehandlung soll demnach nicht soviel eine lokal operative, als vielmehr eine allgemein roborierende sein. Auf diese Weise kann der bereits manifest werdende Krankheitszustand am besten zur Latenz zurückgebracht werden. Es wäre allerdings empfehlenswert, das eifrige Erfinden der Operationsmethoden einzuschränken und zunächst die veranlagenden Momente näher zu erforschen, was uns sicher um einen Schritt weiter bringen würde (Abderhalden, Med. Klinik 1925, Nr. 10). Denn eine Varikokelenbehandlung durfte nur insofern einen Erfolg versprechen, als die verursachenden Momente beseitigt werden können, die wohl nicht soviel am Samenstrange, als nämlich in der fehlerhaften Konstitution zu suchen wären.

Literatur:

A. Hilse, Zentralblatt f. Chir. 1925. Nr. 24.
Isnardi, Zentralblatt f. Chir. 1921. S. 1382.
W. Krause, Zentralblatt f. Chir. 1923. Nr. 44.
Kutscha-Lissberg, Zentralblatt f. Chir. 1924. Nr. 10. S. 390.
E. Liek, Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXVIII. Hft. 3. 1924.
Zoege v. Manteuffel, Zentralblatt f. Chir. 1922. S. 1210.

Aus der Chirurgischen Abt. des Semaschko-Zentral-Eisenbahnkrankenhauses in Moskau.

Eine Methode der chirurgischen Behandlung der Gastroptose.

Von

Prof. Dr. W. R. Braizew.

Die Gastroptose bildet sehr oft einen der Bestandteile der allgemeinen Enteroptose, doch Störungen von seiten des Magens dominierten gewöhnlich in solchem Grade, daß der Magen bis jetzt als Zentrum erscheint, auf den sich die Aufmerksamkeit der Chirurgen konzentriert. Die zur Heilung der Gastroptose vorgeschlagenen Operationen haben in den meisten Fällen den Zweck, den Magen an normaler Stelle zu befestigen und ihm die Möglichkeit ferneren Sinkens zu entziehen. Hierher gehören: die Raffung des kleinen Netzes (Bier), die Befestigung des Magens an die vordere Bauchwand (Rovsing), das Anhängen des Magens am Lig. teres der Leber (Perthes). In jüngster Zeit werden Modifikationen dieser Methoden (Rothe, Maluschew u. a.) in Vorschlag gebracht.

Die anatomischen Verhältnisse bei Gastroptose betrachtend, kann man sich leicht überzeugen, daß noch stärker als der Magen das Colon trans-

versum gesunken ist. Folglich vermeiden wir beim Einnähen des kleinen Netzes oder beim Befestigen des Magens am Lig. teres nicht jenes Ziehen, welches sich durch das Lig. gastrocolicum von seiten des stets überfüllten und beschwerten Colon transversum auf die große Kurvatur überträgt. Unter diesen Bedingungen ist die Möglichkeit eines zweiten Sinkens des Magens durchaus nicht ausgeschlossen. Von diesen Erwägungen ausgehend, begann ich nach einer solchen Methode zu suchen, welche folgenden Anforderungen genügen würde:

1) Der Magen soll seine normale Lage einnehmen, soll die Freiheit all



Fig. 1.

seiner Bewegungen haben, soll sich schnell entleeren und folglich die Neigung zur Verminderung seines Umfanges erwerben.

2) Zugleich mit dem Magen soll das Colon transversum die normale Lage einnehmen und das Ziehen an der großen Kurvatur seinerseits aufhören.

Diese Aufgabe wird vollständig gelöst, wenn das ungewöhnlich lange Mesokolon an die vordere Bauchwand in der Höhe der Ränder der Rippenbogen längs der Linie der zehn Rippenenden angenäht wird. Dabei bleibt der Magen höher als das Mesokolon, das Colon transversum wird hochgehoben und sein Zug wird auf die vordere Bauchwand übertragen, also hört der Zug an dem Magen auf. Da der Magenausgang (Pylorus) in diesen Fällen gewöhnlich eng ist, so mache ich vorher eine extramuköse Pyloro-

plastik. Die Methodik der Operation ist folgende: Die Bauchhöhle wird längs der Mittellinie geöffnet, das Lig. gastrocolicum wird quer durchschnitten. Das Mesokolon wird ohne Anspannung an die vordere Bauchwand genäht in der Höhe der X. Rippen. Besonders sorgfältig wird die linke Hälfte des Mesokolons befestigt, um dem Magenboden eine feste Stütze zu schaffen. An die Linie der Befestigung des Mesokolons wird durch einige Nähte oben und unten das Lig. gastrocolicum angeheftet.

Nach dieser Methode habe ich 3 Patt. operiert und in allen Fällen mit gutem Erfolge. Zur Illustrierung führe ich die Geschichte der einen Pat. an.

Anna W., 33 Jahre alt, Frau des Vorstandes einer Genossenschaft, den

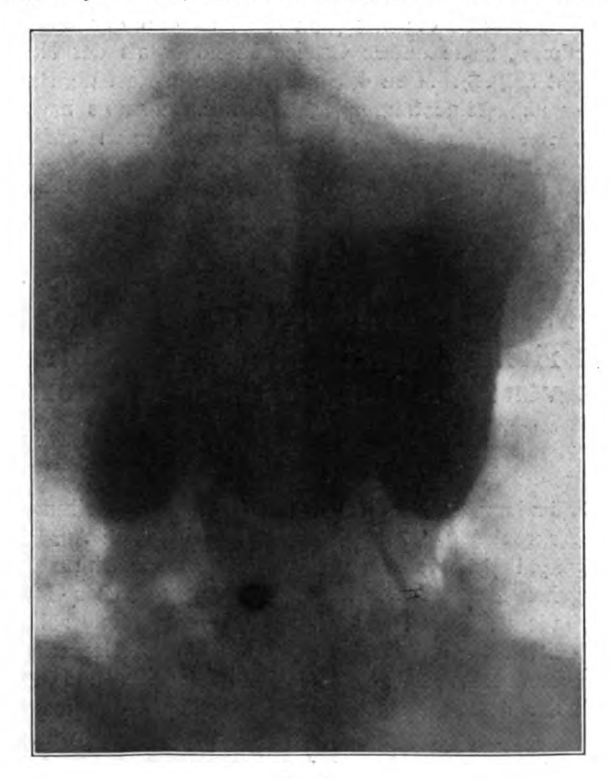


Fig. 2.

23. V. 1925 eingetreten. Im Laufe der letzten 2 Jahre hatte sie in der Region der Magengrube beständige Schmerzen und das Gefühl eines Druckes, die nach Aufnahme von Nahrung, während der Arbeit und beim Gehen stärker wurden und von Aufstoßen begleitet waren.

Nach dem Ergebnis der Röntgenaufnahme ist der Magen erweitert, stark gesunken, die Peristaltik schwach (Fig. 1), nach 4 Stunden ein Rest von Bariummischung. Der allgemeine Säurengehalt des Magensaftes nach dem Probefrühstück 38,0—54,0, freie Salzsäure 17,0—16,0. Weber's Reaktion auf Blut negativ. Den 19. VI. Operation. Der Schnitt geht vom Schwertfortsatz bis zum Nabel, der Magen erweitert und tief gesunken, sehr ist auch Colon transversum gesunken, das am äußerst langen Mesokolon hängt.

An die untere Fläche der Gallenblase ist mit dem rechten Rande das Lig. gastrocolicum gefügt, die Fugen sind durchschnitten. Der Magenausgang (Pylorus) ist eng; eine extramuköse Pyloroplastik ist gemacht worden. Lig. gastrocolicum quer durchschnitten, annähernd in der Mitte zwischen dem Magen und Colon transversum. Das Mesokolon ist ohne Anspannung an die vordere Bauchwand durch sieben Seidennähte in der Höhe der X. Rippen befestigt. An der Linie der Befestigung des Mesokolons ist mit einigen Nähten das oben und unten durchschnittene Lig. gastrocolicum angenäht. Die Bauchhöhle wird zugenäht. Der postoperative Verlauf ohne Komplikationen. Die Schmerzen sind geschwunden, der Zustand der Pat. ausgezeichnet.

Nach 3 Wochen zeigt die Röntgenaufnahme, daß der Magen seine normale Lage einnimmt, seine untere Grenze ist höher als der Nabel, die Peristaltik ausgeprägt (Fig. 2). Nach 4 Stunden ist kein Rest der Bariummischung im Magen. Der allgemeine Säuregehalt des Magensaftes nach dem Probefrühstück 38,0, freie Salzsäure 12,0. Weber's Reaktion auf Blut negativ. Den 20. VII. wurde Pat. in guter Verfassung entlassen.

Die vorgeschlagene Methode wird für Fälle stark ausgeprägter Gastroptose empfohlen.

Aus der II. Chirurgischen Abteilung des Zivilspitals in Venedig. Primarius: Senator Prof. D. Giordano.

Periarterielle Sympathektomie oder Streckung des Hüftnerven zur Heilung des Malum perforans pedis?

Von

Dr. Karl Bertone,

I. Assistent.

Als uns Brüning (1923) über das Verfahren zur Heilung der verschiedensten Gliedererkrankungen Angaben machte, die seinen Anschauungen über periarterielle Sympathektomie entsprachen, hofften viele Chirurgen, mit diesem operativen Vorgehen die vasomotorischen, trophoneurotischen Gewebsstörungen zu verbessern, indem sie zwei Folgen der Sympathektomie selbst ausnutzten, und zwar die Entfernung oder Abschwächung eines Reizzustandes des sympathischen Nervensystems an der Stelle des Eingriffs und die verlängerte Hyperämie mit der daraus entstehenden Reparation. Man machte mit guten Resultaten Versuche bei Krampfadergeschwüren, bei geschwürigen, schmerzhaften und wenig nässenden Narben der Amputationsstümpfe und schließlich bei durchbrechenden Fußsohlengeschwüren. Drevermann behauptet, mit der von Lériche verfochtenen Operation ausgezeichnete Resultate erzielt zu haben in einem Falle von »Malum perforans«, welches sich bei einem Mann von 54 Jahren entwickelte und seit 4 Wochen ein kraterförmiges Geschwür von 2 cm Durchmesser an der Fußsohle erzeugt hatte, welches sich gegen alle gewöhnlichen Heilungsmethoden widerspenstig erwies: Femorale Sympathektomie mit begleitender Auskratzung des Geschwürgrundes. Rapide Austrocknung des Grundes. Vernarbung nach 3 Wochen.

Wir wollen nicht die wirkungsvolle Therapie des operativen Vorgehens in Zweifel ziehen. Wir beschränken uns darauf, zu bemerken, daß die Entfernung der Arterienadventitia bei Individuen, welche diese Erkrankungen aufweisen, gewiß nicht ohne Gefahr ist, besonders bei Kranken mit Arterienverkalkung bei sehr morschen und wenig elastischen Gefäßwänden. Diese

Arterien sind für Zerreißung mit folgender Blutung und notwendiger Gefäßunterbindung prädisponiert. Es besteht dann Gefahr für die Lebensfähigkeit des Gliedes, da der seitliche Kreislauf fehlt. Die geringe Elastizität der Gefäßhäute macht die Gefäßerweiterung sehr zweifelhaft und deshalb auch die verlängerte Hyperämie in dem von Brüning gewollten Sinne.

Tatsächlich sind sich darüber die Verff. einig, dem durchbrechenden Geschwür einen nervösen Ursprung zuzuschreiben. »Das durchbrechende Fußsohlenübel ist vor allem ein neurotrophisches Geschwür«, schrieb Forgue. Ebenso dachten auch Durante und Sonnenburg (1872). Das Geschwür ist die Folge einer Neurosklerose. Deshalb macht Chipault den Vorschlag, die nervöse Trophik dieses Gebiets zu ändern, indem man die Streckung der Fußsohlennerven vornimmt, und zwar genau jenes peripheren Astes, dessen Gebiet das Geschwür aufweist. Aber noch vor Chipault hatte Giordano (1894) die unblutige Streckung des Hüftnerven in einem Falle von durchbrechendem Fußsohlenübel vorgenommen. Nachdem er ein gutes Resultat erreicht hatte, schritt er zur blutigen Streckung, immer am Hauptstamm, im oberen Drittel des Schenkels. Er hielt es für angezeigt, direkt den Stamm des Nerven zu strecken, anstatt eines seiner peripheren Äste, denn »indem wir an dem Stamm ziehen, erreichen wir mit unserem Vorgehen besser die Markzentren, die wir dazu antreiben, ihre trophische, periphere Tätigkeit abzuändern«.

Der Eingriff ist einfach, von kurzer Dauer, und torpide, gegen jede Kur widerspenstige Geschwüre heilen durch Streckung, auch ohne Auskratzung des Grundes, sehr rasch und werden nur selten rezidiv. In unserer Abteilung wurden auf diese Art fast etwa 100 Fälle von Malum perforans in allen Stadien behandelt, von jenem der einfachen Hornplaques an, von dem wahren und eigentlichen Geschwür bis zu jenem mit kranken Knochen (Schwinden des Knorpels auf den Gelenkköpfen, Knochencaries), und wenn das Resultat im Falle von kraterförmigen Geschwüren ohne Knochenverletzung immer die Heilung war, darf die Tatsache nicht übersehen werden, daß, auch wenn teilweise Resektion nötig wäre, um den vom zerstörenden Prozeß bereits betroffenen Knochen abzugrenzen, auch dann die Heilung mit gewisser Schnelligkeit vor sich geht, so, als ob die torpiden Gewebe um die Wunde herum eine neue Anregung, einen Anreiz zur Reparation erhalten hätten. Und vor allem ist die Tatsache merkwürdig, daß man, wenn ein Geschwür nicht sehr vorgeschritten ist, d. h., wenn nämlich nur die Weichteile davon betroffen sind, seinen Grund sehr rasch sich austrocknen und körnen sieht. Wir bestreiten nicht den Wert der Sympathektomie in ähnlichen Fällen. Wir haben uns nur darauf beschränkt, in kurzem die Nachteile darzulegen. Nach unseren Anschauungen ist ihr die blutige Streckung des Hüftnervs aus folgenden Gründen vorzuziehen:

1) Größere Einfachheit und kürzere Dauer des Operationsverfahrens.

2) Die geringere Gefahr, die sie im Vergleich zur Sympathektomie, welche an den Gefäßen mit gewöhnlich morschen Wänden ausgeführt wird, aufweist.

3) Die fast vollkommene Sicherheit eines guten Resultats, welche die Streckung bietet. Diese letzte Tatsache ist noch lange nicht erwiesen für die Operation von Lériche, welche vielleicht heute nicht ganz gut kontrolliert wird in bezug auf ihr Verfahren und im besonderen in bezug auf die verlängerte Hyperämie, welche ihr folgt (s. Arbeiten von Sebestyen in dieser Zeitschrift 1924).

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Berliner Gesellschaft für Chirurgie.

Sitzung vom 13. Juli 1925 in der Chirurgischen Universitätsklinik.
Vorsitzender: Herr Körte; Schriftführer: Herr Kausch.

Herr Klapp zeigt vor der Tagesordnung eine zufällig anwesende Pat., bei der er vor 5 Monaten die doppelseitige habituelle Luxation der Patellae mit seiner Methode der Fascienfixation operiert hat. Vor allem weist er auf die Wichtigkeit einer guten gymnastischen Nachbehandlung hin, durch die das Resultat nicht gefährdet, sondern gesichert wird. Die Pat. treibt alle möglichen Formen von Leichtathletik mit bestem Erfolg.

Tagesordnung.

1) Herr Klapp: Über halbseitige oder regionäre Beckenrotation bei Hüftankylosen.

Bei Ankylosen des Hüftgelenks beobachtet man häufig eine Drehung derselben Beckenseite, die auf die Pfannengegend lokalisiert sein, aber auch die ganze Beckenseite bis zur Symphyse betreffen kann. Erkennbar wird die Rotation daran, daß bei vollkommen symmetrischer Aufnahme die Spina ischiadica weit gegen das Becken sichtbar ist, daß das Foramen obturatum nicht als große Öffnung von vorn her gesehen wird, sondern daß es sich als mehr oder weniger großer Schlitz zeigt, oder daß schließlich Pecten ossis pubis und Sitzbein sich decken, so daß vom Foramen obturatum nichts mehr zu sehen ist. Oft erfolgt die Drehung der gleichseitigen Beckenseite in der Symphyse. Ob sie sich nach rückwärts in der Articulatio sacro-iliaca befindet oder ob der hintere Teil des Beckenhalbringes sich »in sich« dreht, steht dahin. Für letztere Annahme spricht mancherlei.

Diese einseitige Beckendrehung nach vorn findet sich bei Ankylosen der Hüfte verschiedener Herkunft, z. B. nach Ablauf der tuberkulösen Coxitis, aber auch bei manchen anderen Ankylosen.

Was die Entstehung angeht, so ist zunächst an eine mechanische Entstehung zu denken. Ähnlich wie ein in Abduktion stehender Calcaneus und Talus allmählich auch den besten Fuß zur Pronation niederzwingt und als Fernwirkung ein Genu valgum erwirkt, oder wie skoliotische Verbiegung der Lendenwirbelsäule notwendigerweise aus Gründen der Stabilisierung zur Verbiegung des darüber gelegenen Abschnitts führt, so kann auch ein in Flexion stehender, im Hüftgelenk steifer Femur vielleicht ohne jede andere Mitwirkung aus statischen Ursachen eine lokale Beckenflexion herbeiführen. Es scheint vor allen Dingen die Hebelwirkung des Beines zu sein, die bei Flexionsstellung des steifen Hüftgelenks durch Rückwärtsarbeit auf den über dem Hüftkopf liegenden Beckenabschnitt wirkt. Weit mehr als das Spielbein eines gesunden Menschen im Bedarfsfalle Becken- und Lendenbewegungen zu Hilfe nimmt, wird dies beim steifen Hüftgelenk der Fall sein. Der Beinhebel arbeitet hauptsächlich rückwärts, beim Liegen durch seine Schwere, beim Gehen durch die Streckung des Knies. Man muß nur einen Menschen gehen sehen, der eine rechtwinklige Flexionsstellung der Hüfte hat. Das Vorwärtsschreiten geht ohne weiteres leicht vor sich, das Durchdrücken nach hinten beim Schrittwechsel geht mit einer starken Rückwärtshebelung des Oberschenkels und, wenn Becken und Bein eine starre Einheit darstellen, mit einer rotierenden Krafteinwirkung auf

den halben Beckenring vor sich. Diese Bearbeitung des halben Beckenrings wird sich allmählich auch in seiner an die veränderten funktionellen und statischen Bedingungen zweckmäßig angepaßten Form ausdrücken.

Ein Anderes muß noch hinzukommen, das ist die biologische Erweichung der Umgebung des chronischen Entzündungsherdes der Pfanne. Vermutlich werden mechanische und biologische Momente zusammenwirken, um die regionäre Beckenflexion in der Nachbarschaft der Pfanne bis zur halben Beckenseite herbeizuführen.

Es handelt sich bei der regionären Beckenrotation um eine Nebenerscheinung eines viel wichtigeren Leidens, der Hüftankylose. Deshalb ist aber die einseitige Beckenflexion nicht uninteressanter, weil sie uns zum Nachdenken über ihre Ursachen zwingt und wiederum lehrt, daß erhebliche Form- und Gestaltsveränderungen durch Entzündung und mechanische Beanspruchung entstehen können. Die Therapie kann in manchen Fällen in Osteotomie, idealer natürlich in der operativen Mobilisierung bestehen. K. braucht zur operativen Mobilisierung seit einiger Zeit nur noch den Beckenrandschnitt und demonstriert die Röntgenbilder gut gelungener Fälle. Um nach Entfernung des Streckverbandes die Adduktionsstellung zu vermeiden, hat er eine einfache Holzschiene anfertigen lassen, die sowohl im Liegen wie im Gehen gebraucht werden kann.

Aussprache. Herr Körte fragt den Herrn Vortr., wie er sich die Drehung des dicken Darmbeinknochens vorstellt?

2) Herr Riess demonstriert an Stelle des verhinderten Herrn Baetzner Röntgenaufnahmen der Gallenblase.

Aussprache. Herr Pribram: Gestatten Sie einige Ergänzungen zur Demonstration der Herren Baetzner-Riess. Das Wesentliche habe ich ja bereits in meinem Vortrag in der Berliner Medizinischen Gesellschaft gesagt. Bei Nachprüfung der Graham'schen Methode der röntgenologischen Gallenblasenuntersuchung stellten sich zwei Übelstände heraus. 1) Die wohl von allen beobachteten, oft sehr unangenehmen Nachwirkungen der Injektion, stundenlanges Erbrechen, Blutdrucksenkung, Kollaps usw., 2) die auch bei demselben Pat. oft stark wechselnde Dichtigkeit der Blasenschatten. Beides stand der praktischen Anwendbarkeit der Methode sehr im Wege. Die wechselnde Dichtigkeit der Schattenbilder, die die Sicherheit der Diagnostik sehr beeinträchtigt, hängt zum Teil mit dem wiederholten Erbrechen zusammen, bei dem auch die Gallenblase ihren Kontrastinhalt wieder entleert. Oftmals fand sich sehr reichlich Galle in dem Erbrochenen. Ein anderer Grund war der, daß naturgemäß die Blase sich je nach ihrem Füllungszustand besser oder schlechter mit dem Kontrastfarbstoff füllen mußte. So erwuchs die Aufgabe, die Gallenblase vor der Farbstoffinjektion prinzipiell von ihrem alten Inhalt vollkommen zu entleeren. Dies geschieht am einfachsten durch Injektion von 2 ccm Hypophysin, wonach es zu einer kräftigen Kontraktion der Gallenblase kommt. (Pituitrinreflex nach Kalk und Schöndubbe.) Bei der Gelegenheit muß ich einen Irrtum der Herren Baetzner und Riess richtigstellen. Hypophysin ist kein Cholagogum, sondern wirkt ausschließlich in dem erwähnten Sinne als Kontraktionsmittel der Gallenblase. Das lästige Erbrechen läßt sich mit fast absoluter Sicherheit durch Injektion von 1 mg Atropin vor der Farbstoffinfusion vermeiden. Die Infusion hat ferner sehr langsam zu geschehen. Auf diese Weise gelingt es, bei normalen Blasen stets Bilder von gleicher Dichtigkeit zu bekommen, und andererseits ver-

tragen die Patt. die Infusion in der Regel so gut, daß ich sie ruhig auch ambulatorisch vornehme. Herr Baetzner hat in der Diskussion zu meinem Vortrag allerdings auf Grund einer sehr kurzfristigen Erfahrung die Schädlichkeiten und die diagnostische Unsicherheit der Methode hervorgehoben. Man kann natürlich in 10 Tagen nicht Technik und Diagnostik beherrschen. Ich habe schon damals keinen Zweifel gehabt, daß, wenn er etwas mehr Erfahrung gesammelt haben und sich strenger an die von uns gegebenen Vorschriften halten wird, die Resultate sich unseren guten Erfahrungen angleichen werden. Ich freue mich, heute konstatieren zu können, daß dies der Fall ist. Der diagnostische Wert der Methode ist meiner Meinung nach außerodentlich hoch einzuschätzen. Unter den recht zahlreichen von mir operierten Fällen war bisher keine einzige Fehldiagnose, trotzdem diese manchmal ausschließlich auf dem Röntgenbefund basierte. Man kann die Methode aber auch noch in zweifacher Hinsicht aufbauen. Speziell bei den von uns beschriebenen Cholecystoptosen erhebt sich manchmal die Frage, ob es zu einer Abknickung und Entleerungserschwerung im Cysticus gekommen ist. Diese Frage kann man entscheiden, wenn man nach Hypophysininjektionen sich an Serienaufnahmen von der Entleerung der Blase überzeugt. Man kann aber auch zweitens die Methode zu einer Leberfunktionsprüfung gestalten. Bei einem Falle von subakuter gelber Leberatrophie zeigte es sich, daß erst nach 48 Stunden das Optimum des Blasenschattens erreicht war, während die normale Leberzelle zwischen 16 und 24 Stunden den Farbstoff in die Blase abgeschieden hat.

Herr Riess: Wie Herr Pribram glauben auch wir, daß die vorherige Entleerung der Gallenblase zur besseren Aufnahme der neuen, mit dem Kontrastmittel beladenen Galle sehr zweckmäßig ist. Wir haben aber auch ohne vorherige Gabe derartiger Mittel die Gallenblase gut darstellen können. (Demonstration einer so gewonnenen Röntgenplatte.)

Herr Körte bittet um genauere Beschreibung des chemischen Vorganges und des Verfahrens.

Herr Pribram: Daß man oft auch ohne Hypophysin klare Blasenschatten bekommt, ist selbstverständlich. Die Dichtigkeit hängt aber — wie erwähnt — davon ab, ob die Blase ihren alten Inhalt vorher entleert hat oder nicht. Aus diesem Grunde, um in jedem Falle klare Blasenbilder zu bekommen, wurde eben von uns die prinzipielle vorherige Entleerung durch Hypophysin empfohlen.

3) Herr B. Martin: Behandlung der Gastroptose durch Resektion.

Vortr. bespricht die Ursachen, die heute im allgemeinen für die Entstehung der Magenptose verantwortlich gemacht werden. Auf Grund von zahlreichen Nachuntersuchungen kommt er zu der Überzeugung, daß nichts anderes zur Magenptose führen kann, als eine Erkrankung der Magenwand selbst. Diese ist durch die Hypotonie der Wand im kardialen Teil gegeben, welche in einer Konstitutionserkrankung ihre Grundlage findet. Die Ursache zur Magenptose liegt also innerhalb der Magenwand, und nicht außerhalb des Organs. Auf Grund von Beobachtungen bei Operationen und durch die Entwicklungsgeschichte ist Vortr. zu der Überzeugung gekommen, daß eine Resektion des erkrankten Teiles — der Pars cardiaca — am besten Abhilfe schaffen muß. Er hat auf Grund dieser Überlegungen vier Kranke mit ausgesprochener Magenptose durch eine hohe Resektion in der Pars cardiaca

behandelt und berichtet, daß es den Patt., die er 8—12 Monate nach der Operation nachuntersucht hat, sehr gut geht. Er zeigt die entsprechenden Röntgenbilder.

Wenn es sich auch nicht um Dauerresultate handelt, so geben doch die Erfolge jetzt schon den Beweis, daß die Überlegungen richtig waren. — Ein eingehender Artikel erscheint im Zentralblatt für Chirurgie.

Aussprache. Herr Klapp: Herr Martin hat die Empfehlung der Magenresektion bei Gastroptosen auf entwicklungsgeschichtlichen Betrachtungen aufgebaut. Als das wesentlichste entwicklungsgeschichtliche Moment, das ursächlich für die Gastroptose in Betracht kommt, muß aber der von Martin nicht erwähnte Erwerb der aufrechten Körperhaltung angesehen werden. Unsere unter den Schäden der Domestikation leidenden Haustiere, die sicherlich wohl auch Gewebsschwächen haben, weisen niemals Enteroptosen auf, während das bei dem aufrecht gehenden Menschen der Fall ist. K. tritt für die Fixationsmethoden des gastroptotischen Magens ein.

Herr Bier macht darauf aufmerksam, daß man bei den Martin'schen Fällen noch abwarten muß, ob die Erfolge auf die Dauer gut sind. Wir haben ja die Erfahrung machen müssen, daß die Späterfolge der Querresektion des Magens wegen Magengeschwüres zu wünschen übrig lassen.

4) Herr A. Israel: Über Fistula gastrocolica-jejunalis. (Erscheint als Originalartikel.)

Aussprache. Herr Kausch: Ich stimme Herrn Israel durchaus bei, daß man in diesen Fällen nur den kleinsten notwendigen Eingriff machen soll, keine ausgedehnte Resektion, die von den heruntergekommenen Patt. meist nicht ausgehalten wird. In meinem Falle habe ich nur die Ränder weggeschnitten, das Loch im Dickdarm vernäht, die Gastroenterostomie wieder hergestellt. Der Pat. ist bis auf einen Bauchbruch heute gesund.

Herr Nordmann: Ich habe drei Fälle operiert, in denen eine Magen-Kolonfistel bestand. Sie alle haben den großen Eingriff überstanden. Die Operationsmethode, bei der die alte Gastroenterostomia retrocolica post. abgelöst und eine neue Gastroenterostomie angelegt wird, gewährt keine sichere Aussicht auf eine Dauerheilung. In einem derartig operierten Falle mußte 1 Jahr später wegen eines neuen Ulcus pept. an der Gastroenterostomiestelle relaparatomiert werden. Die nunmehr ausgeführte Resektion nach Billroth I ergab ein befriedigendes Ergebnis. Auch in einem zweiten Falle wurde zunächst eine Besserung mit der neu angelegten Gastroenterostomie erzielt, aber jetzt hat die Kranke wieder die Symptome eines Ulcus pepticum. Aus allen diesen Gründen ist bei der Operation der Magen-Kolonfistel die Wiederherstellung physiologischer Bedingungen, d. h. die Resektion nach Billroth I, anzustreben.

Herr E. Heymann: Fisteln zwischen Gastroenterostomiestelle und Querdarm sind nicht so selten, wie allgemein vermutet wird. H. hat in den letzten Jahren fünf solche Kranke, die auswärts operiert waren, nachoperieren müssen. Der zuletzt Operierte ist infolge von Kolonnahtinsuffizienz mit nachfolgender Peritonitis zugrunde gegangen. Die übrigen sind gesund geblieben, da mit der Fistel ein ausgedehntes Stück Magen reseziert wurde. Der Eingriff läßt sich kaum beschränken. Nach Eröffnung der ringförmigen Magen-Darmverbindung bleibt meist ein für eine Wiedervereinigung unbrauchbares, langausgezogenes Dünndarmstück übrig. Daher ist die richtige Resektion der Gastroenterostomieschlinge und ein erneutes Einnähen im Roux'schen Sinne

nicht zu umgehen. Der Kolonnaht ist nicht zu trauen. Die Kranken vertrugen den sehr großen Eingriff in der Regel gut.

Herr Israel: Herr Nordmann hat mich mißverstanden, ich habe die Gastroenterostomie nicht wieder angelegt, sondern die normale Lage wieder hergestellt. Herrn Heymann möchte ich erwidern, daß in meinem Falle das Jejunum an der Stelle der Ablösung etwas erweitert war und sich ohne Verengung vernähen ließ.

5) Herr Franz Bange: Krampfaderbehandlung.

Aus dem großen Komplexe der Krampfaderbehandlung werden nur zwei operative Methoden besprochen, die seit dem Kriege in hervorragendem Maße in der Chirurgischen Klinik angewandt wurden.

Die Umstechungsmethode von Schede in der Modifikation von Klapp mit subkutaner Verlagerung des Nahtmaterials zeigte gute Operations-, aber weniger gute Fernresultate. Wegen der zahlreichen Rezidive ist dieses Verfahren seit 1922 wieder aufgegeben.

Die Fälle der Klinik, die mit multiplen Diszissionen nach Klapp operiert wurden, konnten zum großen Teil nachuntersucht werden. Als wichtigste technische Einzelheiten haben hohe Unterbindung der V. saphena und radikale Durchschneidung der Varizen zu gelten. Nebenverletzungen sind bei der Operation kaum zu fürchten; die Durchschneidung der Hautnerven ist meist nur von vorübergehendem Empfindungsausfall begleitet.

Emboliegefahr besteht wie bei jeder Unterbindung nach Trendelenburg, sie ist nicht der Methode der subkutanen Diszissionen, sondern der Unterbindung der V. saphena an ungeeigneter Stelle zur Last zu legen. Sie kann durch Abbinden der V. saphena unmittelbar am Übergang in die V. femoralis oder in der Mitte des Oberschenkels am besten verhütet werden.

Die Nah- und Fernresultate sind gut, und vor allem ist die Methode auch wegen ihrer ausgezeichneten kosmetischen Erfolge zu empfehlen.

Demonstration von Kranken und Lichtbildern.

Aussprache. Herr Kausch: Die demonstrierten Resultate des Klapp'schen Verfahrens sind so schön, daß ich dasselbe auch anwenden werde. Ich kann mir nur nicht vorstellen, daß man die subkutanen Durchschneidungen der Venen so leicht ausführen kann, ohne die Haut zu verletzen, ist diese doch oft papierdünn; die Varizen platzen ja häufig genug von selbst. Schaden wird die Hautverletzung übrigens wohl kaum. Mit den Einspritzungen und den Umstechungen bin ich nicht recht zufrieden, es gibt Rückfälle. Ich exzidiere die Varizen von vielen kleinen Schnitten aus. In den schweren Fällen operiere ich nach Rindfleisch und bin mit den Ergebnissen recht zufrieden; ich sehe keine Korkzieherbeine danach, doch erlebte ich kürzlich ein Rezidiv.

Herr Borchardt: Ich mache bei Varizenoperationen die Unterbindung der Vena saphena ganz hoch oben, dicht an der Einmündungsstelle in die Vena femoralis als ersten Akt, gerade um die Emboliegefahr zu vermindern. Mir scheint, die Gefahr der Embolie muß besonders groß sein, wenn man bei der Klapp'schen Operation die Vena saphena gar nicht, oder wenn man sie tiefer am Oberschenkel unterbindet.

Herr Körte meint, daß bei der Diszission der Varizen doch sehr viele mit Blut sich füllende subkutane Wunden gesetzt werden, und daß von diesen aus auch nach Saphenaunterbindungen Thromben in den die Fascie

durchsetzenden Venenästen entstehen lassen können, die dann in den Kreislauf geraten können.

Herr Klapp unterstreicht die Beobachtung der Emboliemöglichkeit, wenn die V. saphena unterbunden ist und eine tote Venenstrecke entsteht, aus der sich der labile Thrombus leicht in Bewegung setzen kann. Am sichersten wird man gehen, wenn die V. saphena ganz hart an der Einmündung in die V. femoralis unterbunden wird. Die Embolie kommt nach den bisherigen Beobachtungen auf Kosten der Saphenaligatur, nicht der multiplen Diszissionen.

6) Herr J. Fraenkel: Pfannendachregeneration bei Erwachsenen.

In der Einleitung wird das Ergebnis einer Hüfteinrenkung im Erwachsenenalter an der anwesenden Pat. demonstriert. Vor 2½ Jahren, im 20. Lebensjahr der Pat. (vgl. Nr. 6 einer gleichnamigen Arbeit aus der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie Bd. 190), war die Einrenkung der linkseitigen, mit 6 cm Hochstand verbundenen Luxation nach 3wöchiger Drahtextension und extrakapsulärer Durchschneidung des Iliepsoas ohne Zwischenfall geglückt. Das Röntgenbild erweist die zentrale Kopfeinstellung. Der anfangs beträchtliche Kopf ist von der harten, kleinen Hüftpfanne so zurechtgeschliffen worden, daß er jetzt offenbar richtig zu ihr paßt. Ferner sieht man den Gelenkspalt seit dem vorletzten Bilde wesentlich verbreitert und ein kräftiges Hüftpfannendach gebildet, von dem der große Rollhügel mitbeschirmt wird. Von Arthritis deformans keine Andeutung. Die Gelenkbeweglichkeit bessert sich weiter. Unter lokaler und daneben neuerdings bevorzugter, nach dem Bodesystem angewandter allgemeiner Gymnastik, die dem betreffenden Gelenk mit zugute kommt, haben Hüftbeugung und Hüftspreizung ansehnliche Werte erreicht. In demselben Sinne wirken täglich vorgenommene Schwimmübungen. Der Gang ist, trotz fortbestehender leichter Außendrehung der eingerenkten Hüfte, ungezwungen, sicher wegen Fehlens des Trendelenburg'schen Zeichens, und ausdauernd.

Angeschlossen wird eine Besprechung der Ossifikationsverhältnisse am Pfannendachrand Erwachsener an Hand zweier im letztvergangenen Winter vom Verf. eingerenkten Fälle, einer 25jährigen Pat. mit 6 cm Hochstand und einer Coxa valga luxans einer 33jährigen. Es ergab sich bei beiden die übereinstimmende, überraschende Tatsache ansehnlicher Regenerationsvorgänge am Pfannendach schon am Ende des 3. Monats bzw. nach dem 4. Monat seit der blutigen Einrenkung. Dieser, anders als im frühen Kindesalter, ohne Mithilfe der funktionellen Belastung und viel schneller und frühzeitiger als dort einsetzender Pfannendachersatz ist zugleich ein natürlicher Beweis für die Berechtigung und Zweckmäßigkeit der späten Hüfteinrenkungen. (Eine ausführlichere Wiedergabe der kurzerwähnten beiden Fälle a. a. O. bleibt vorbehalten.)

7) Herr Hadenfeldt: Über parenterale Zuckergaben.

An einer großen Anzahl von Fällen ist die Wirkung parenteraler Zuckergaben in ihrer Bedeutung als Nahrungszufuhr untersucht worden. Hochprozentige Lösungen erwiesen sich wegen der Hämolysegefahr als ungeeignet. Die Hämolysegefahr beginnt bei 25%, wie serologisch festgestellt wurde. Intravenöse Anwendung niedriger Verdünnungen bewährte sich bei Einzelgaben. Bei fortgesetzten Gaben treten störende Nebenwirkungen auf, Schüttel-

fröste mit steigender Tendenz, wasserembolische Zustände trotz langsamsten Einströmenlassens.

Subkutane Infusionen brachten vorzügliche Erfolge. Es gelang, Kranke mangels jeder anderen Nahrungsaufnahme ausschließlich mit subkutanen Zuckergaben längere Zeit — bis zu 18 Tagen — genügend zu ernähren, wobei sich ihr Zustand besserte — sogar mit Gewichtszunahme — und sie operationsreif wurden. Verwendet wurde hauptsächlich Kalorose (Invertzuckersirup, Mischung einer links- und einer rechtsdrehenden Hexose). Konzentration der Lösungen 5—10%ig, günstigste wahrscheinlich 9%ig weil annähernd dem Serum isoviskös. Mengen 1200—2000 ccm.

Aussprache. Herr E. Heymann fragt nach der Menge und Konzentration der subkutanen Kaloroseinjektion, da die zugeführte Kalorienmenge ausschlaggebend für den Erfolg langdauernder künstlicher Ernährung ist.

Herr Hadenfeldt (Schlußwort): Wir pflegten täglich 1500—2000 ccm 5—10%ige Lösung zu geben, also 400—800 Kalorien.

8) Herr Stephan Beck: Zur Karzinomfrage (Disposition).

B. hat Studien über Disposition am experimentellen Teerkrebs gemacht. Er fand durch örtliche Injektion absolut reizloser Teere, daß zur Krebsbildung das Vorhandensein chronisch entzündlicher Reize nicht notwendig ist. Aber starke, nekrotisierende Entzündungen fördern das atypische Epithelwachstum, das Epithel dringt, indem es die Einschmelzungsherde umwächst, viel rascher in die Tiefe. Das hindert nicht, daß ein anderer Grad von Entzündung, der das Bindegewebe zu besonderen Abwehrleistungen befähigt, die Epithelwucherung beeinträchtigen kann.

B. hat ferner zur Erzeugung einer Allgemeindisposition Kaninchen jeden 2. Tag Teer intravenös über 6—10 Monate injiziert. Pathologisch-anatomisch fand er Epithelwucherungen angereizter Hautstellen, z. B. wo die Ohrmarke durchzogen war, sowie in geringerem Grade auch am Vormagen, aber ganz ausgeprägte Erscheinungen an der Blase mit Papillomatose und sich abschnürenden Epithelzapfen.

Klinisch war bei diesen Tieren ein um etwa 30% reduzierter Hämoglobingehalt, eine Erhöhung der Resistenz roter Blutkörperchen, eine erhöhte Giftfestigkeit gegen Teer, sowie endlich eine stark herabgesetzte Entzündungsbereitschaft zu erkennen. Das letztere zeigte sich dadurch, daß bei örtlichen und intravenösen Reizspritzen der Leukocytenanstieg bei allen vorbehandelten Tieren wesentlich geringer war, als bei normalen Tieren mit gleichen Ausgangszahlen. B. sieht hierin einen Zusammenhang mit der Altersdisposition, da im Alter Infektionskrankheiten usw. auch viel weniger stürmisch verlaufen. Allerdings ist es notwendig, die zur Teerkrebsdisposition gehörenden Erscheinungen von den Teernebenwirkungen durch besondere Versuchsanordnungen zu trennen.

Die Fieberneigung wurde durch die Vorbehandlung nicht beeinflußt.

Röntgen.

H. N. Cole. Chronic Roentgen-ray dermatoses as seen in the professional man. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 12. p. 865.)

Verf. vermutet, daß viel mehr Röntgenschädigungen vorgekommen, als in der von ihm zusammengestellten Literaturübersicht bekannt geworden

sind. Er berichtet über neun eigene Fälle. Bei drei wurden mikroskopisch die Zeichen maligner Neubildung festgestellt, bei drei anderen war sie nach den klinischen Erscheinungen anzunehmen. Pathologisch-histologisch boten alle das gewohnte Bild: Zunächst degenerative Veränderungen im Corium, ausgehend von der primären Gefäßschädigung, Untergang der Haarbalg- und Schweißdrüsen, Teleangiektasenbildung; erst in späteren Stadien Beteiligung der Epidermis. Zuletzt infiltrierendes Wachstum des Epithels. Therapeutisch wurde hauptsächlich ultraviolettes Licht mit Erfolg verwendet, außerdem Exzision und Hautplastik, Kohlensäureschnee, Elektrokoagulation, auch Röntgen- und Radiumbestrahlung. Gollwitzer (Greifswald).

Hans Holfelder (Frankfurt a. M.). Die geeignete zeitliche Verteilung der Röntgendosis. »Das Problem« in der Strahlentherapie. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2 u. 3. S. 647—662. 1925.)

Die Anwendung von verzettelten Dosen hat durch die Arbeiten Jüngling's ein zielbewußtes, fest umrissenes Indikationsgebiet, nämlich das der prophylaktischen Nachbehandlung nach Operationen, zugewiesen erhalten. H. sieht in dieser Tatsache einen sehr wesentlichen Schritt vorwärts zur Klärung des schwierigen Problems, welches die geeignete zeitliche Verteilung der Röntgendosis sein wird. B. Valentin (Hannover).

Schreus. Der Verlauf des Röntgenerythems, mit histologischen Untersuchungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 9. S. 358.)

Mit einer eigenen Rötungsskala, die in ihren Tönungen eine feine Stufung der an den Menschen zu beobachtenden Rötung enthält, konnte S. die nach einer Röntgenbestrahlung von Miescher zuerst beobachteten Rötungswellen bestätigen. Die Tiefe der Rötung kann von einer bestimmten Dosis an nicht mehr gesteigert werden, sondern dann erzeugen die Röntgenstrahlen eine Dermatitis. Man kann also damit bei einer bestimmten Filterung und Apertur die Dosis festlegen. Ob Kernteilungen in den Geweben der Haut in Zusammenhang stehen mit den Rötungswellen, erscheint S. nach seinen Untersuchungen fraglich. Kingreen (Greifswald).

Fontana. Sulla cura della radiodermite. Sez. piem. d. soc. d. derm. 1925. Februar. (Ref. Morgagni 1925. April 19.)

Verf. verwandte in Fällen von hartnäckigem Röntgenekzem mit gutem Erfolge das Cycloform. Es darf nicht in Salbenform verwandt werden, sondern in Pulverform. Das pulverisierte Cycloform wird in Dosen von 1—2 g auf die entzündete Haut gebracht. Es wirkt antiseptisch, schmerzstillend und günstig auf Vernarbung. Schädliche toxische Wirkungen wurden nicht beobachtet. Herhold (Hannover).

G. Capuani (Bergamo). Elioterapia naturale o artificiale? (Policlinico, sez. prat. 1924. no. 50.)

Die Bestrahlung mit natürlichem Sonnenlicht bietet die optimale Zusammensetzung des Spektrums und bringt unschätzbaren Vorteil des Lebens im Freien mit seinem stimulierenden Einfluß auf den physischen und psychischen Allgemeinzustand mit sich. Die künstliche Lichtquelle dagegen stellt die »Sonne des armen Mannes« dar; infolge der starken chemischen Wirkung er-

fordert die Behandlung mit ihr wenig Aufwand an Zeit und Geld. Auch können so Bestrahlungen im Nasen-Rachenraum und in der Vagina vorgenommen werden, was mit natürlicher Sonne praktisch nicht durchführbar ist.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Kopf, Gesicht, Hals.

Perrier. Un cas de méningite guéri par l'optochine. (Revue méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 5. 1925. April.)

Bei einem Kind von 15 Monaten entwickelte sich im Anschluß an eine Pneumonie eine Meningitis. Lumbalpunktion blieb ohne Erfolg, dagegen trat Besserung und Heilung auf nach zweimaliger intralumbaler Injektion von 5 ccm Optochin. Trotzdem keine Pneumokokken nachgewiesen werden konnten, wird die Erkrankung darauf zurückgeführt. Wenn auch die Erfahrungen eines Falles nicht beweisend sein können, ist doch der Erfolg bei dieser schweren Erkrankung ermutigend und fordert zu weiteren Versuchen auf, zumal Serum oft ohne Wirkung bleibt. Lindenstein (Nürnberg).

Roccavilla. Sopra un caso di emiplegia collaterale. (Min. med. 1925. Februar 20. Ref. Morgagni 1925. April 12.)

Infolge gegen das Kinn erlittenen Hufschlags wird ein Mann bewußtlos ins Krankenhaus gebracht. Am Kinn und in der rechten Scheitelgegend ist je eine 3 cm lange Quetschwunde sichtbar. Das Bewußtsein kehrte bald wieder; 6 Tage nach der Aufnahme wurde der Kranke nach Verheilen der Wunden entlassen. Nach weiteren 6 Tagen — 12 Tage nach dem erlittenen Hufschlag — tritt eine Lähmung der rechten Gliedmaße und des rechten N. facialis sowie eine rechtseitige Pupillenerweiterung ein. Trepanation in der linken Scheitelgegend, da ein Extravasat in der linken Roland'schen Furche als Ursache der Lähmung angenommen werden mußte. Hier findet sich aber nur eine ödematöse Durchtränkung des Gehirns ohne Blutung, daher Trepanation in der rechten Scheitelgegend. Auf der Innenfläche der rechten Dura mater sitzt ein bereits etwas organisiertes Blutextravasat, das sich nicht entfernen läßt. Zuklappen der Schädelwunde. Tod am folgenden Tage. Rechts war mithin eine Pachymeningitis haemorrhagica und links nur ein Gehirnödem festzustellen gewesen. Daß trotzdem die Lähmung rechts eintrat, erklärt Verf. folgendermaßen: Infolge des rechtseitigen Blutextravasats wurde die linke Gehirnhälfte gegen das Schädeldach gedrückt. Durch diesen Druck, der durch das vorhandene Ödem und die allgemeine Erhöhung des Schädeldruckes noch vergrößert wurde, trat die Lähmung auf gleicher Seite des Traumas ein, während sie naturgemäß infolge der Kreuzung der Pyramidenstränge ihren Sitz auf der entgegengesetzten Seite haben mußte. Herhold (Hannover).

Malera. Tuberculosi pseudoneoplastica della dura meninge spinale. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 2.)

34jährige Frau erkrankt an von der Wirbelsäule nach dem rechten Bein ziehenden Schmerzen. Nach 14 Tagen tritt Lähmung von Blase, Mastdarm und des rechten Beines hinzu. Infolge ausgedehntem Dekubitus geht sie schnell zugrunde. Die Obduktion ergibt ein das Rückenmark in der Höhe des II. und III. Lendenwirbels ringförmig umgebendes und komprimierendes fibröses Ge-

webe, das mit Lymphzellen, nekrotischen Endothelzellen und Riesenzellen durchsetzt ist. Nach dem histologischen Befunde handelte es sich um eine tuberkulöse Pachymeningitis ohne käsige Veränderungen. Da in anderen Organen keine tuberkulösen Erkrankungen bei der Obduktion nachgewiesen wurden, mußte es sich um eine primäre tuberkulöse Erkrankung der harten Rückenmarkshaut handeln. Die Wirbelknochen waren gesund.

Herhold (Hannover).

J. R. Paso und A. Barni. Meningoencefalitis carbunculosa. (Semana méd. 1925. no. 4.)

Bei einem 58jährigen Mann zeigten sich 5 Tage nach Auftreten einer Pustula maligna oberhalb der linken Augenbraue Symptome von Meningitis. Dieselbe nahm einen foudroyanten Verlauf und führte in 30 Stunden zum Tode. Im trüben Liquor waren reichlich Milzbrandbazillen nachweisbar gewesen. Bei der Obduktion fand sich eitrige Meningitis und sekundäre Encephalitis. Übersicht über die gesamte (auch deutsche) Literatur.

Lehrnbecher (Magdeburg).

A. Youques, Jacques de Massary, M. A. Dollfus. Compression latente du lobe frontal, droit par une tumeur volumineuse d'origine méningée. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 4 u. 5. S. 311.)

Ein 41jähriger, der sich im Morgenlande Ruhr und Malaria zugezogen hat, leidet anfallsweise an Kopfschmerzen. Aber erst nach 5 Jahren, als sie sich verschlimmern, werden Hirndruckzeichen entdeckt (beiderseitige Stauungspapille, Drucksteigerung im Lumbalpunktate). Entlastungstrepanation. Nach etwa 3 Monaten, unter zunehmenden Lähmungserscheinungen, Tod. Großes, von den Hirnhäuten ausgehendes, gut abgegrenztes Gliom des rechten Stirnlappens, das Hirnmasse und den Seitenventrikel nur nach und nach zusammengedrückt hatte, so daß während der ganzen Zeit seelische Störungen ausgeblieben waren, der Sitz der Geschwulst nicht erkannt und sie selbst operativ nicht angegriffen werden konnte. Das Lumbalpunktat hatte nach Wassermann reagiert, ohne daß irgendein Zeichen von Syphilis des Nervengebietes vorlag.

Georg Schmidt (München).

Russell (Philadelphia). Two primary tumours of the Gasserian ganglion. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 6. 1925.)

Bei Tumoren des Ganglion Gasseri traten Schmerzen im Bereich des N. trigeminus auf, die zunächst einen Ast betreffen, danach die weiteren. Die Schmerzen sind im Gegensatz zur Trigeminusneuralgie konstant; es finden sich Paresen im Bereich des V. und VI. Hirnnerven, die Cornealreflexe sind nicht auslösbar. Bei fortgeschrittenen Fällen stellen sich Taubheit, Hemiplegie, Ataxie und Hirndrucksymptome ein. Der Verf. berichtet über zwei einschlägige Krankheitsfälle. Bei einer 73jährigen Frau, die in Lokalanästhesie operiert wurde, fand sich ein gelappter, bröckliger Tumor des Ganglion (2: 2 cm), der zwei Drittel des Ganglion einnahm und exstirpiert wurde. Der zweite Fall betrifft einen 55jährigen Mann, bei dem Trigeminusneuralgie nicht auszuschließen war. Bei diesem konnte in Rücksicht auf den Sinus cavernosus nur ein Teil der Geschwulst entfernt werden. Die Frau war 9 Monate nach der Operation schmerzfrei und bei bestem Wohlbefinden, der Mann nach dem Eingriff frei von Beschwerden. Bei beiden waren Analgesie, Anästhesie und

Thermanästhesie im Bereich des Trigeminus nachweisbar. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um Endotheliome. Die Prognose ist im allgemeinen schlecht, da selbst bei frühzeitiger Operation Rezidive häufig sind.

Wildegans (Berlin).

P. Lereboullet et G. Boulanger-Pilet. Un cas d'obésité par tumeur du III. ventricule. Soc. de pédiatrie. Séance du 21. avril 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 38. 1925.)

Bei einem 14jährigen Mädchen mit Fettsucht, die bis zum 3. Jahr zurückreichte, fanden sich keine stärkeren endokrinen Störungen. Fortschreitende Augenstörungen mit Stauungspapille ließen einen Hirntumor vermuten, der durch das Röntgenbild bestätigt wurde und dessen Sitz dem III. Ventrikel entsprach. Eine entlastende Trepanation brachte die Augenstörungen zum Stillstand. Tiefenbestrahlung wurde eingeleitet und wird noch fortgesetzt.

Lindenstein (Nürnberg).

Hermann Fischer (Frankfurt a. M.). Klinische und pathologisch-anatomische Beobachtungen zur Frage der Todesursache nach hirndruckentlastenden Eingriffen. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2 u. 3. S. 572—594. 1925.)

Veranlassung zu der vorliegenden Arbeit gaben zwei Fälle von plötzlichem Exitus nach Hirnoperationen bei Kindern. Die Sektion in dem einen Fall zeigte Hämorrhagien an verschiedenen Stellen, die auf die plötzliche Druckentlastung zurückgeführt werden. Daher verdienen alle die Maßnahmen peinlichste Beachtung, die zur Verhinderung direkter mechanischer Schädigung und plötzlicher Druckentlastung angegeben sind. Insbesondere scheint die Zweizeitigkeit der Operation empfehlenswert zu sein.

B. Valentin (Hannover).

A. Bertaux. Fistule parotidienne rebelle. Résection du trajet. Guérison. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 10. S. 763.)

Ein 19jähriger bekam nach Paratyphus beiderseits eitrige Ohrspeicheldrüsenentzündung. Nach Einschnitt rechts blieb eine lästige Speichelfistel, die wiederholt mit dem Thermokauter behandelt wurde, ohne Erfolg. Unter Verzicht auf Unterbindung des Stenon'schen Ganges oder auf Durchschneidung des Nervus auriculo-temporalis wurde in örtlicher Novokainanästhesie der Gang herausgelöst und abgetrennt. Vernähung. Glatte Heilung.

Georg Schmidt (München).

L. Lortat et J. Roberti. Le chancre des gencives. (Presse méd. no. 32. 1925. April 22.)

Ausführliche Beschreibung eines Falles von Primäraffekt am Zahnfleisch, unter Hinweis auf diese nicht allzu seltene Lokalisation, die meist im Bereiche der Schneide- oder Eckzähne gefunden wird und entweder unter der Form einer einfachen Epulis oder eines unregelmäßigen Geschwürs beobachtet wird. Sicherheit über die Genese gibt noch vor dem positiven Wassermann nur die Untersuchung mit dem Ultramikroskop. Diese Untersuchung soll in jedem Fall durchgeführt werden, wenn Fehldiagnosen vermieden werden sollen.

M. Strauss (Nürnberg).

Tanturri. Otite media purulenta e diabete. (Morgagni 1925. April 19.)

Die akute Mittelohrentzündung verläuft bei Zuckerkranken infolge der geringen Widerstandsfähigkeit der Gewebe gegenüber eingedrungenen Bakterien besonders schwer. Sie neigt zu chronischem Verlauf, zum Zerstören der Knochen des Warzenfortsatzes und zu endokraniellen Komplikationen. Zuweilen ist auch bei Diabetikern eine primäre Warzenfortsatzentzündung hämatogenen Ursprungs ohne vorangehende akute Mittelohreiterung beobachtet. Herhold (Hannover).

Gradenico. Sulla patogenesi dell' ozaena. L' ozena malattia ereditaria a tipo recessivo. (Morgagni 1925. April 19.)

Nach Ansicht des Verf.s ist es noch nicht erwiesen, daß die Ozaena durch ein spezifisches Bakterium hervorgerufen wird. Es handelte sich vielmehr um eine hereditäre Veranlagung zu eitrigen Katarrhen der Nasenschleimhaut. Da die Temperatur der Nasenhöhle 30—33° C beträgt, gibt sie günstige Bedingungen für das Gedeihen von Bakterien, welche bei der erwähnten erblichen Veranlagung zur Zerstörung und Atrophie der Schleimhaut führen.

Herhold (Hannover).

P. Hicket. Tumeur amygdaloïde polykystique du cou. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 4 u. 5. S. 344.)

Eine 58jährige bemerkt seit etwa 30 Jahren, daß die linke seitliche Halsgegend ein wenig dicker ist als die rechte. Schließlich erstreckte sich, unter der Haut und auf der Unterlage frei beweglich, die truthahneigroße, im unteren Teile feste, am oberen Teile etwas fluktuierende Schwellung vom Warzenfortsatz zum Zungenbein, am vorderen Kopfnickerrande entlang. Gut abgekapselt, ließ sie sich leicht ausschälen. Makro- und mikroskopischer Befund: Im lymphoiden Gewebe Epithelcysten. Es handelt sich nicht um Entwicklung einer Epithelialgeschwulst in einer vorhandenen Lymphdrüse, sondern um parallele und fast organoide Wucherung beider Gewebsarten. Der Gewebsbau gleicht dem der Tonsillen. Es liegt aber nicht eine einfache gutartige Tonsillencyste, sondern eine wirkliche Tonsillengewebswucherung vor. Wahrscheinlicher Ausgangspunkt: Ductus thymopharyngeus (Wenglowski).

Georg Schmidt (München).

Cirillo. Cancro della lingua con infiltrazione del pavimento orale. (Riforma med. 1924. no. 35.)

Bei einem 45jährigen Manne entstand infolge eines kariösen Zahns mit rauhen Kanten an der entsprechenden Stelle der Zunge ein Geschwür, das sich anfangs auch bei sorgfältiger Untersuchung als durchaus harmlos darstellte. Nach Extraktion des Zahns, der erst seit 2 Monaten krank war, heilte das Geschwür wider Erwarten nicht ab, sondern es vergrößerte sich nun ganz rapid und führte in weniger als 2 Wochen zu einer enormen Anschwellung und bretthartenInfiltration der Zunge sowie des ganzen Mundbodens, Anschwellung der regionären Drüsen, unerträglichen bohrenden Schmerzen und hochgradiger Kachexie. Die histologische Untersuchung ergab Basalzellenkrebs der Zunge. Eine zweckmäßige Behandlung war nicht mehr möglich. — Der Fall lehrt, daß bei bereits bestehender Mundbodeninfiltration nicht einmal mehr eine Zahnextraktion versucht werden sollte, da sie in solchen Stadien nur einen Gnadenstoß für den Kranken darstelle. Bei günstigen ökonomi-

schen Verhältnissen kann ein Versuch mit schwachen Radiumdosen gemacht werden. Der Tod pflegt bei Zungenkrebsen, die zu Mundbodeninfiltration geführt haben, in allerkürzester Zeit einzutreten. Drügg (Köln).

J. Raymond et F. Bonnet. Fibrosarcome à myéloplaxes du bord alvéolaire. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 708.)

Einem 50jährigen wird eine haselnußgroße, seit 8 Monaten entwickelte Geschwulst vom Zahnrande des Oberkiefers entfernt. Gutartiges Myeloblastensarkom. Georg Schmidt (München).

R. Valkanyi. Les parathyreoides dans leur rapport avec la chirurgie du goître. (Presse méd. no. 28. 1925. April 8.)

Hinweis auf die Häufigkeit der strumipriven Tetanie, die zu 1,2% berechnet wird und einen großen Einfluß auf die Mortalität der Strumektomie ausübt. Weiter Schilderung der Topographie der Parathyreoideae unter besonderer Betonung der häufig beobachteten Hypoplasie und der zahlreichen Variationen des topographischen Vorkommens. Entsprechend wird bei der Resektion die Schonung des der Trachea anliegenden Kropfteiles als wesentlich empfohlen und die Ergänzung der Resektion durch die Ligatur der vier Stammarterien. Zum Schluß Bericht über drei postoperative Tetanien, von denen eine spontan heilte, während bei den beiden anderen eine Parathyreoidtransplantation vorgenommen wurde, die in einem Falle versagte. Endlich Hinweis auf zwei erfolglose Transplantationen wegen Parkinson'scher Erkrankung und eine Transplantation wegen Schwangerschaftstetanie (guter Erfolg) und eine Transplantation wegen Otosklerose (noch in Beobachtung). Der Eiselsberg'sche Fall von erfolgreicher Thyreoideatransplantation wird (irrtümlich: Ref.) als Beweis für die Möglichkeit des Einheilens mit Funktion und Weiterwachsen angeführt. M. Strauss (Nürnberg).

Robinson (New York). Radium treatment of neoplasms of the upper air passages. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 4. 1925.)

Der Verf. berichtet über 500 Fälle von gutartigen und bösartigen Geschwülsten, die durch Platinradiumnadeln behandelt wurden. Gute Resultate wurden bei Angiomen der Nase, Wangen und Lippen erzielt, ebenso bei Papillomen der Nase und Zunge, während Kehlkopfpapillome weniger gut ansprechen. Rhinosklerome, Fibrome des Nasen-Rachenraums sind für die Radiumtherapie geeignet. Bei malignen Tumoren empfiehlt der Verf. Kombination von chirurgischer Therapie mit Radiumapplikation. Epitheliome der Lippe zeigten durchschnittliche Heilungsdauer von 2,2 Jahren. Zungenkarzinome sind besser mit Radium als durch Exzision zu behandeln, während bei Tonsillarkarzinomen und Karzinomen des Larynx keine Erfolge erzielt wurden. Wildegans (Berlin).

Bruno Fernström. Ein Fall von komplizierter Larynxfraktur. (Acta chir. scand. Bd. LVII. Hft. 6. S. 546. 1924.)

Mitteilung eines Falles von komplizierter Larynxfraktur bei einer 33jährigen Frau, die von einer Kuh in den Kehlkopf gestoßen wurde. Behandlung mit Tracheotomia infer. und Laryngotomie. Heilung. Verf. stellt in einer Tabelle die 106 in der Literatur bekannt gewordenen Fälle zusammen (seit dem Jahre 1866). Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

G. W. Middleton. Goiter in the intermountain region of Utah. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 16. p. 1172.)

Verf. hält zur weiteren Erforschung des Kropfproblems die Untersuchung der geologischen Unterlage der Wasserläufe und -sammelbecken auf ihren relativen Jodmangel für erforderlich. Er weist darauf hin, daß das Städtchen St. George in Utah so lange fast kropffrei war, bis es eine Wasserleitung aus dem Pine-Valley-Gebirge erhielt. Seitdem ist es in den endemischen Kropfbezirk des südlichen Utah einbezogen. Gollwitzer (Greifswald).

Heinrich Klose (Frankfurt a. M.). Morbus Basedow durch sekundäre Tumoren der Schilddrüse. Beobachtungen bei Hypernephrommetastasen in der Schilddrüse. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2 u. 3. S. 439—456. 1925.)

Hypernephrome können sowohl in normale Schilddrüsen metastasieren als auch in pathologisch veränderte. In den Fällen von Metastasen in normale Schilddrüsen blieben diese klinisch symptomlos, in den Fällen von Metastasen in pathologisch veränderte Schilddrüsen kam es zu Thyreotoxikose. So liegt der Schluß nahe, daß strumöse Schilddrüsen dem toxischen basedowogenen Reiz des Tumors einen geringeren Widerstand entgegenzusetzen vermögen als normale. In ihnen kommt es zu einer Basedowifikation, die sich klinisch in Hyper- und Dysthyreose äußert. Aus den Untersuchungen ergibt sich ferner, daß bei operablen Tumoren der Schilddrüse nicht nur die Tumorknoten zu entfernen sind, sondern daß die Grundsätze der modernen Basedowchirurgie, d. h. die weitgehende Verkleinerung, auch auf diese Fälle anzuwenden ist. Die Röntgennachbestrahlung ist von größter Wichtigkeit. In der Literatur sind drei Fälle von Hypernephrommetastasen in die Schilddrüse bekannt geworden, ihnen fügt K. zwei genau untersuchte Fälle eigener Beobachtung hinzu.

B. Valentin (Hannover).

E. Sandelin. Einige Gesichtspunkte über Morbus Basedowii und dessen Behandlung. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. Hft. 1—6. S. 22. 1925. Festschrift für Krogius.)

Die Basedowstruma ist doppelseitig. Sie kann sich einer äußeren Untersuchung entziehen, ist aber immer vorhanden. Eine halbseitige Strumektomie ist nur eine halbe Behandlung. Deren Resultat darf nicht bei der Beurteilung des Effekts der operativen Behandlung herangezogen werden, ebensowenig bei Schlußfolgerungen über die Rolle der Schilddrüse bei der Krankheit. Hierbei dürfen nur diejenigen Fälle in Rechnung gezogen werden, bei denen doppelseitige Strumektomie vorgenommen wurde (in einer oder mehreren Sitzungen). Man sollte danach streben, doppelseitige Strumektomie in einer Sitzung vorzunehmen, und zu diesem Zweck allgemeine Narkose (Äther) anwenden, sowie die Operation am liebsten ohne Aufsuchen und Unterbinden von A. thyreoidea inferior ausführen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Abraham Troell. Ist es möglich, mit unseren klinischen Untersuchungsmethoden eine zuverlässige Basedowprognose zu stellen? (Hygiea Bd. LXXXVI. Hft. 2. S. 33. 1924. [Schwedisch.])

Stoffwechsel- und Blutdruckuntersuchungen geben uns in erster Linie Aufschluß über die Schwere eines Basedowfalles. Material von 60 Fällen, davon

41 operiert. Vier Gruppen: 1) Struma diffusa mit typischen Basedowsymptomen, 2) Struma diffusa mit geringen thyreotoxischen Symptomen, 3) Struma adenomatosa mit geringen thyreotoxischen Symptomen und 4) Struma adenomatosa ohne die Symptome. In der Gruppe I finden wir die höchsten Stoffwechselwerte und den höchsten Blutdruck. Todesfälle 50—95%. Auch der Chirurg hat Nutzen von den Stoffwechsel- und Blutdruckuntersuchungen. Vom Ergebnis der Untersuchung muß es abhängen, ob man eingreifen wird oder nicht. Auch die Art des Eingriffes ist davon abhängig zu machen. Bei einem Stoffwechselwert von + 50% muß man in mehreren Sitzungen operieren, findet man Werte von + 80—90%, ist jeder, auch der kleinste Eingriff wegen der schlechten Prognose zu unterlassen. Es ist stets Stoffwechsel und Blutdruck zu untersuchen. Eine Kurve allein gibt kein klares Bild.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

L. Berard. Ni radiothérapie, ni curiethérapie dans le goître benin. (Presse méd. no. 33. 1925. April 25.)

Nach einem Hinweis auf die Vorteile der Jodbehandlung bei jugendlichen und infektiösen Strumen und weiterer Betonung der Vorzüge der prophylaktischen Joddarreichung beim epidemischen Kropf wird darauf hingewiesen, daß bei den knotigen und adenomatösen Formen die Operation die Methode der Wahl ist, und daß die Strahlenbehandlung nur bei dem echten Basedowkropf berechtigt ist. In allen anderen Fällen bedingt die Strahlentherapie Gefahren, vor allem hinsichtlich der Umwandlung des einfachen Kropfes in einen Basedowkropf, weiterhin in maligne Degeneration und endlich hinsichtlich der später notwendig werdenden Operationen, da das bestrahlte Gewebe zur Infektion und Geschwürsbildung neigt, und da weiterhin sich durch die Bestrahlung Adhäsionen bilden, die weit in die Tiefe reichen.

M. Strauss (Nürnberg).

Otto Maier (Innsbruck). Über die Tetanie nach Kropfoperationen. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 4. S. 826—833. 1925.)

Hinsichtlich der Prophylaxe und Therapie der postoperativen Tetanie empfiehlt es sich, folgende Punkte zu beachten: Die Strumaoperation muß — wenigstens in Kropfländern — radikal vorgenommen werden; die Unterbindung der vier Hauptarterien, Durchtrennen des Isthmus und ausgiebige Verkleinerung beider Seitenlappen sind fast stets notwendig, um Rezidive mit einiger Sicherheit zu vermeiden. Die Gefahr des Eintretens einer postoperativen Tetanie ist bei diesem Vorgehen gegenüber weniger eingreifenden Methoden gewiß um das Mehrfache erhöht, besonders anscheinend bei parenchymatösen, wenig entarteten Strumen und sicher bei der Operation von Rezidivkröpfen. Die Tetaniegefahr läßt sich zahlenmäßig herabsetzen und auf leichtere, medikamentös heilbare Fälle beschränken, wenn man sich bestrebt, die Hinterwand der Seitenlappen der Schilddrüse möglichst unberührt zu lassen, und wenn man das unnötige völlige Luxieren des oberen Poles vermeidet. Die Fälle von postoperativer Tetanie lassen sich ihrer Schwere nach in vier Gruppen einteilen. Die leichteste Form tritt erst einige Tage nach der Operation und mit leichteren Erscheinungen auf; sie schwindet spontan oder unter interner Kalziumtherapie im Laufe weniger Tage und dauernd. Die mittelschwere Form tritt schon wenige Stunden bis zu 1 Tag nach der Operation und meist sehr stürmisch auf; sie läßt sich durch interne Kalziumgaben nicht wesentlich be-

einflussen, erfordert vielmehr die Zufuhr hoher Kalziumdosen in den Kreislauf und schwindet, wenn innerhalb von 2—3 Tagen eine Erholung der geschädigten Epithelkörperchen eintritt. Wenn dies nicht der Fall, wenn vielmehr die Epithelkörperchen längere Zeit zu ihrer Erholung brauchen, so handelt es sich um die dritte, schwere Tetanieform, die nur mehr durch den zeitweiligen Ersatz mittels Epithelkörpertransplantation zu beheben ist. Sind endlich die körpereigenen Epithelkörperchen gänzlich zerstört oder wenigstens dauernd außer Funktion gesetzt, so ist der betreffende Kranke fast immer rettungslos verloren, da es bisher nur ausnahmsweise gelungen ist, ein Epithelkörperchen dauernd funktionstüchtig einzuheilen.

B. Valentin (Hannover).

A. P. Bertwistle und J. E. Fraser. Facts and considerations in a study of the thyroglossal tract. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 47. S. 561. 1925.)

Zuerst entwicklungsgeschichtlicher Abschnitt (J. E. Fraser), dessen Ergebnisse sich folgendermaßen zusammenfassen lassen: Überbleibsel des Duct. thyreoglossus oberhalb des Zungenbeins kommen selten vor; wenn aber doch, so finden sie sich gewöhnlich in der Nähe des Foramen caecum oder des Zungenbeins. Unterhalb des Zungenbeins ist der Duct. thyreoglossus in manchen Fällen vollständig, in anderen nur unvollständig vorhanden. Der vollständige Tractus infrahyoideus erstreckt sich vom Zungenbein, gewöhnlich hinter demselben von unten her gefaltet, bis zur Schilddrüse. Er liegt entweder genau median oder etwas seitlich. Ist der Traktus unvollständig, so liegt er in der gleichen Verlaufslinie; es ist nur der Traktus in unterbrochener Form, wobei seine Teile in situ bleiben. Es ist möglich, daß einige Zellen des Traktus abgetrennt werden und unterhalb der Schilddrüsenhöhe zu liegen kommen. Wenn dies der Fall ist, können diese Zellen sich weiter entwickeln. So lassen sich vielleicht mediane Fisteln usw., welche sich tief unten am Halse finden, erklären. Cysten, welche oberflächlich unter und hinter dem Foramen caecum liegen, können möglicherweise aus einem Raum entstehen, der zwischen die zwei Hälften des in der Entwicklung begriffenen hinteren Zungenabschnittes eingeschlossen ist, und brauchen gar nicht mit dem Tractus thyreoglossus in Zusammenhang zu stehen.

Es werden dann die Krankengeschichten von 11 Fällen angeführt. Die Diagnose ist meist leicht. Differentialdiagnostisch kommen in Frage Lymphoglandulae suprahyoideae auf dem M. myelohyoideus, besonders wenn sie vereitern oder tuberkulös erkranken, ferner Dermoide in der Medianlinie, selten eine Bursa infrahyoidea. Die operativen Resultate sind häufig recht unbefriedigend. Gründe: Unvollständige Entfernung infolge ungenauer Kenntnisse des Verlaufes des Traktus und seiner Beziehungen zum Zungenbein, Infektion der Fisteln bzw. Cysten. Eine Durchtrennung des Zungenbeins ist selten notwendig, wenn die Exstirpation hinter diesem Knochen sorgfältig vorgenommen wird. Wenn möglich, soll ein horizontaler Schnitt in einer Hautfalte des Halses gewählt werden, im Hinblick auf die Kosmetik der Narbe.

Bronner (Bonn).

H. Baley. Thyreoglossal cysts and fistulae. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 47. p. 579.)

Der Arbeit liegen 117 Fälle des London Hospital zugrunde, von denen 75 auf das weibliche Geschlecht entfallen. Eine Tabelle veranschaulicht, wann

die Cyste oder Fistel zuerst in Erscheinung trat: 27mal im 1., 23mal im 1.—5., 15mal im 5.—10., 13mal im 10.—15., 13mal im 15.—20., 4mal im 20.—25., 7mal im 25.—30., 2mal im 30.—35. Lebensjahre, 6mal darüber. Die Cyste des Ductus thyreoglossus tritt also nur vereinzelt nach dem 2. Lebensdezennium auf, während für die Branchialcysten das Gegenteil die Regel ist. Für das Auftreten einer Cyste spielt nach Ansicht des Verf.s die Infektion des lymphadenoiden Gewebes eine Rolle, das die Ductusreste nicht selten umgibt.

Die Diagnose ist bei den Cysten gewöhnlich einfach. Verwechslung ist möglich mit entzündeten Drüsen, Dermoiden und ektopischer Schilddrüse. Bei 82 Cysten ist die Lage vermerkt: 3 unter dem Foramen caecum linguae, 6 am Mundboden, sich unter dem Kinn vorwölbend, 12 dicht oberhalb des Zungenbeins, 37 dicht unterhalb des Zungenbeins, 23 in der Höhe der Cartilago thyreoidea (unter diesen war die Cyste 6mal rechts und 9mal links von der Mittellinie, woraus zu ersehen ist, daß hier die Regel, eine Cyste des Ductus thyreoglossus müsse immer in der Medianlinie liegen, eine Ausnahme erfährt), 7 in der Höhe der Cartilago cricoidea, 4 in der Incisura sterni.

Die Fistel ist selten kongenital, meist ist sie die Folge der Ruptur einer Cyste, einer Vereiterung mit spontanem Durchbruch oder eines unvollständigen operativen Eingriffs. Unter 31 Fällen nur eine Ausnahme von dieser Regel.

Die Behandlungsresultate sind unbefriedigend; in 26% der Fälle Rezidive, zum Teil mehrfach. Das Ziel einer Operation muß immer sein, die Cyste und jeden Rest des Tractus thyreoglossus vollständig zu entfernen. Die Schwierigkeit beginnt dabei meist am Zungenbein. Empfehlung der Sistrunk'schen Operation, bei der eine Resektion der Mitte des Zungenbeins erfolgt, und anschließend daran, ohne Versuch der Isolierung des Ductus, eine Exstirpation eines breiten Gewebsstreifens vom Zungenbein bis hinauf zum Foramen caecum, unter Mitentfernung desselben. Bei letzterem Vorgehen ist zu berücksichtigen, daß das Foramen caecum um einen Winkel von 45° aufwärts und rückwärts vom Zungenbein liegt. Bronner (Bonn).

Guisez. Corps étrangers de l'œsophage et des bronches. Soc. des chirurgiens de Paris. Séance du 20. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 34. 1925.)

Bericht über 12 Fremdkörper des Ösophagus und 3 der Bronchien, die während der letzten Monate entfernt wurden, und die teilweise mehrere Monate bei Kindern vorhanden waren. Hinweis auf die Wichtigkeit der Röntgenuntersuchung. Unter 98 Fällen kein Mißerfolg in der Entfernung und nur 1 Todesfall bei einem Kind, das bei doppelseitiger Bronchopneumonie operiert wurde. Lindenstein (Nürnberg).

Johan Nicolaysen. Extrathoracic oesophagoplasty. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. S. 421—456. 1925. Festschrift für Krogius.)

4 Fälle von Ösophagusplastik aus den letzten 10 Jahren, je 2 bei Narbenstriktur und Karzinom. 1. Fall: Narbenstriktur 1916 nach dem Verfahren von Beck-Jianu operiert. Plastische Bildung einer Röhre aus der großen Kurvatur des Magens, kombiniert mit einem Hautschlauch, lateral mit der Speiseröhre am Hals verbunden. Pat. gesund, schluckt seit 8 Jahren alle Speisen. Im Anfang mußte die Hautröhre massiert werden, um größere Bissen hinunter zu bekommen. 3mal bildete sich am Übergang vom Magen zur Hautröhre eine Stenose, die durch einen kleinen Eingriff beseitigt werden konnte. 2. Fall:

Karzinom. Hier wurde der untere Teil der ebenfalls nach Beck-Jianu gebildeten Speiseröhre durch einen Gummischlauch mit der Speiseröhre verbunden. Pat. lebte noch 1 Jahr und konnte gut schlucken. Der 3. Fall konnte nicht durchgeführt werden. Karzinom. Verfahren nach Tavel. Heraufleitung einer isolierten Jejunumschlinge, distal mit dem Magen anastomosiert. Nach 6 Wochen Hautschlauch. Nach weiteren 4 Wochen Ösophagostomie. Tod an Pneumonie. 4. Fall: Narbenstriktur mit sackförmiger Erweiterung des Ösophagus oberhalb derselben. Operiert nach Ach-Kirschner. Isolierung der Cardia, Anastomose mit dem Jejunum. Wegen einer vorhandenen Magenfistel ließ sich der Fornix nur bis zur II. Rippe heraufziehen. Verbindung mit dem Ösophagus durch Hautröhrenplastik. Funktion sehr gut. Nach 1 Jahre Tod an Bronchopneumonie, Perforation des sackartig erweiterten Ösophagus in den linken Bronchus. Verf. schiebt die Schuld der lateralen Verbindung zwischen Ösophagus und künstlicher Speiseröhre zu. Die Röntgenuntersuchung hat ergeben, daß bei dieser Verbindungsart noch immer ein Teil der Nahrung in den Ösophagus gelangt. Wenn der Ösophagus sehr beweglich ist, sich durch einen Hautschnitt am Hals weit hervorziehen läßt, so sollte die Öffnung des peripheren Teils des Ösophagus nach dem Vorgange von Rovsing in der Haut fixiert werden. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Lennart Strahle. Ein Fall von antethorakaler Ösophagusplastik. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. Hft. 1—6. S. 1. 1925. Festschrift für Krogius.)

Verf. teilt einen Fall von antethorakaler Ösophagusplastik nach Roux-Wullstein-Lexer mit, den er im Herbst 1922 operiert hat und der in 2 Monaten vollständig geheilt war. Eine feine Nahtfistel heilte spontan innerhalb 5 Tagen; drei Fisteln an der Darm-Hautröhrenvereinigung verlängerten die Heilungszeit um 3 Wochen, schlossen sich aber ebenfalls spontan. Funktion 17 Monate später gut. Verf. hebt hervor, daß die Heilungszeit, die früher zu lang gewesen ist, verkürzt werden muß, wenn die Operation, die gute Endresultate gibt, mit anderen Methoden konkurrieren können soll. Um die Mißstände: Regurgitation von Mageninhalt, Fisteln und Stenosen an den Nähten, die früher die Heilung verzögert haben, zu vermeiden, ist Verf. folgendermaßen vorgegangen:

1. Akt. Y-förmige Enteroanastomose. Die freigemachte Darmschlinge wird unter dem Colon transvers. durch einen Tunnel nach dem zweiten Rippeninterstitium geführt, das Darmende wird geschlossen gehalten und bleibt etwa 2—3 cm aus der Tunnelöffnung hervorstehen. Implantation des Darmendes nahe und senkrecht zu der kleinen Kurvatur im Pylorusteil.

2. Akt. Der Ösophagus wird hervorpräpariert, und die Wundränder werden so (ohne daß die Schleimhaut verletzt wird) an seine Wand genäht, daß von ihm ein gleichschenkliges Dreieck von 11 mm Basis und 28 mm Höhe sichtbar wird. Der hervorstehende Darm wird hinten am Hautrande, vorn etwa 2 cm oberhalb des Hautrandes abgeschnitten, so daß ein halbkreisförmiger Zipfel frei bleibt. Das Hautrohr wird bis zum Hals hinauf fertig gemacht und der freie Darmzipfel wird an sein Ende genäht. Die Wundfläche wird mit einem Hautlappen bedeckt.

3. Akt. Von der eingenähten Ösophagusfläche wird die Muscularis vollständig bis an den Hautrand entfernt. Von der Schleimhaut bleibt ein 1—2 mm breiter Rand stehen, der an die Haut genäht wird. Die Hautröhre am Halse wird fertiggestellt und die Wundfläche bedeckt.

Um sich weiter gegen Fisteln und Stenosen zu sichern, schlägt Verf. folgende Modifikationen vor:

Akt 1. Sonst wie oben, doch wird der Schnitt für den Hauttunnel halbkreisförmig mit der Konvexität nach unten gemacht. Der Darm bleibt 4—5 cm aus dem Tunnel hervorstehen.

Akt 2. Wird sobald wie möglich ausgeführt. Es wird ein Schnitt durch die Serosa und Muscularis des Darmes mit der Konvexität nach oben gemacht. Vom Hautrohr werden nur 1—2 cm gemacht und das Ende davon wird an den halbkreisförmig umschnittenen Darm genäht, von dem alsdann eine kreisrunde Fläche sichtbar wird. Die Wunde und der Darm werden bedeckt.

Akt 3. Der Ösophagus wird hervorpräpariert und die Haut wird an ihn in Form eines Ovals genäht, dessen kürzerer Durchmesser den halben Ösophagus umfaßt. (Dies kann schon in Akt 2 gemacht werden.) Durch die angefangene Hautröhre wird der Darm dicht an der Haut abgeschnitten. Das Hautrohr wird bis zum Halse fertiggestellt. Die Wunde bedeckt.

Akt 4. Der Ösophagus wird wie früher beschrieben geöffnet, das Hautrohr wird fertig gemacht und die Wunde bedeckt.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Ernst Bouvier (Graz). Über ein pharyngo-ösophageales Divertikel, hervorgerufen durch eine retrosternale Struma. (Archiv für klinische Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 4. S. 802—804. 1925.)

Ausführliche Krankengeschichte einer 65jährigen Frau, die wegen einer retrosternalen Struma, verbunden mit einem Grenzdivertikel des Ösophagus, mit bestem Erfolg operiert wurde. Nach der Operation verschwanden alle Beschwerden.

B. Valentin (Hannover).

Brust.

René Desnoyers. Fracture de côte avec grand déplacement d'un fragment osseux chez un enfant de 9 ans. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 650.)

Ein 9jähriger wird von einem Kraftwagen niedergeworfen. Von der gebrochenen VI. Rippe hatte sich das mediale Bruchstück unter der Haut senkrecht nach oben gedreht, in 7 cm Länge. Es wurde herausgeschnitten.

Georg Schmidt (München).

Walter Sebening (Frankfurt a. M.). Zur Physiologie und Pathologie der Brustdrüse. (Die menstruellen Veränderungen der weiblichen Brustdrüse. — Das Krankheitsbild der schmerzhaften Knotenbildung. — Mastitis chronica cystica.) (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2 u. 3. S. 464—485. 1925.)

Am klinischen Material konnte der von A. Rosenburg bei Sektionen gefundene zyklische Wechsel im Drüsenaufbau der Mamma voll und ganz bestätigt werden: im Prämenstruum Sprossenbildung in den zellreichen, scharf abgegrenzten Drüsenfeldern, Rückbildung derselben mit Beginn der Menstruation bis ins Intervall. Bei der schmerzhaften Knotenbildung in den Brüsten junger Mädchen und Frauen ist die pathologisch-anatomische Grundlage des Krankheitsbildes ein chronischer Proliferationszustand einzelner Drüsenläpp-

chen, die nicht an dem monatlich erfolgenden Auf- und Abbau des Brustdrüsengewebes teilnehmen. Wodurch diese Abweichung von dem physiologischen Geschehen in einzelnen Drüsenläppchen bedingt ist, dafür ergab die histologische Untersuchung keinen Anhaltspunkt. Ungeklärt bleibt weiter die Frage, weshalb der chronische Proliferationszustand einzelner Drüsenläppchen zu Schmerzen führt. Zum Schluß wird noch das Krankheitsbild der Mastitis chronica cystica an Hand eines genau untersuchten Falles besprochen.

B. Valentin (Hannover).

Jean Félix. Cancer du sein chez une diabétique; radium thérapie; résultats éloignés. Soc. anat.-clinique de Toulouse. Séance du 7. mars 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 38. 1925.)

Bei einer 61jährigen Frau mit Diabetes wurde ein ulzerierter Brustkrebs, der bereits die tieferen Gewebsschichten befallen hatte, mit Radium behandelt; Röntgenbestrahlung der Lymphdrüsen. Rasche Vernarbung der Ulzeration; Verschwinden des Tumors. Die Heilung hält schon 2 Jahre an; zeitweises Verschwinden des Zuckers. Lindenstein (Nürnberg).

Otto Goetze (Frankfurt a. M.). Die effektive Blockade des Nervus phrenicus. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2 u. 3. S. 595—646. 1925.)

Nach genauer Präparation an 13 Erwachsenenleichen konnte G. feststellen, daß sich die sehr variablen Phrenicuswurzelabschnitte hauptsächlich in einfache Phrenici und in Phrenici mit Subclaviusnebenwurzeln gruppieren lassen. Dann beschreibt G. sehr genau die von ihm ausgearbeitete operative Technik der radikalen Phrenikotomie sowie der temporären Phrenicusvereisung. Mit Hilfe einer gleichzeitigen Resektion der Nebenwurzeln des Phrenicus und der Vereisung des Hauptstammes gelingt eine temporäre, dabei totale Zwerchfellähmung. Die Bedeutung einer solchen vorübergehenden Zwerchfellähmung für den unstillbaren Singultus wird unter Beifügung mehrerer Krankengeschichten ausführlich besprochen. Die Phrenicusexairese wird wegen des Arbeitens im Dunkeln vollständig verworfen.

B. Valentin (Hannover).

E. Sergent et P. Cottenet. Ce que la clinique peut demander aux injections intratracheales de lipiodol dans le radiodiagnostic des affections de l'appareil respiratoire. Difficultés et erreurs d'interprétation. (Presse méd. no. 31. 1925. April 18.)

Für die Wertung der intratrachealen Lipiodolinjektionen kommt in erster Linie in Betracht, daß die verwendete Lipiodolmenge (40 ccm) niemals den ganzen Bronchialbaum ausfüllen kann, sondern nur sehr begrenzte Gebiete sichtbar macht, so daß aus einem normalen Lipiodolbefund nie auf völlig normale Lunge geschlossen werden kann. Vermehrung der Injektion würde durch die Überlagerung zahlreicher Bronchien das Bild unklar machen. Weiter ist zu beachten, daß die Ablagerung des Lipiodols abhängig ist von dem Einfluß der Schwere und der Aspiration, so daß der Lungenabschnitt gefüllt wird, der sich inspiratorisch frei entfalten kann und tief liegt. Stenose oder Kompression eines größeren Bronchus verhindert selbstverständlich die Füllung der dahinterliegenden Abschnitte, so daß es verständlich ist, wenn Kavernen nicht immer zur Darstellung kommen. Ebenso verhindert die Füllung mit

Schleim oder die Immobilisation eines Lungenabschnittes die Füllung. Entsprechend kommt einem negativen Befunde nur relative Beweiskraft zu, während positiver Befund absolut entscheidend ist, wie die mit einem Bronchus kommunizierende offene Kaverne oder die Bronchektasien und peribronchitischen Abszesse, die oft trauben- oder glyzinenblüten-, oder handschuhfinger-, oder bananenartige Bilder geben. Ebenso sind Deviationen der Trachea oder Fistelgänge beweisend, während schwalbennestartige Bilder oder regelmäßige zylindrische Ausbuchtungen oder das plötzliche Aufhören der Verästelung nicht als beweisend für pathologische Veränderungen angesehen werden dürfen. M. Strauss (Nürnberg).

Marfan, Radot et Debray. Contributo allo studio degli stridori cronici della prima infanzia. (Nonrisson 1925. no. 1.)

5 Monate alter Säugling bietet das Bild eines chronischen Stridors, der im Exspirium stärker ist als im Inspirium, der Mund wird stets offen gehalten, so daß an adenoide Wucherungen gedacht wird. Das Röntgenbild zeigt starke Vergrößerung der Lymphdrüsen des Mediastinums in der Höhe der Teilung der Luftröhre. Tod im 22. Lebensmonat an Bronchopneumonie. Die histologische Untersuchung der bis Nußgröße vergrößerten Lymphdrüsen ergibt, daß es sich nicht um eine tuberkulöse, sondern um eine syphilitische Erkrankung der Drüsen handelt; die Wände der kleinen Blutgefäße waren für Syphilis charakteristisch verändert. Verff. weisen darauf hin, daß es sich bei solchen Fällen meistens um tuberkulöse Lymphdrüsenveränderungen handelt, daß aber auch an Lues hereditaria in solchen Fällen bezüglich einer zweckmäßigen Behandlung gedacht werden muß. Herhold (Hannover).

Etienne Sorrel et Mme. Sorrel-Déjerine. Deux cas de ponction d'abscès froids intrathoraciques d'origine pottigue. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 691.)

Ein 11jähriger und eine 13jährige wiesen im Röntgenbilde einen intrathorakalen, paravertebralen, kalten Abszeß bei gleichzeitiger Lähmung der Beine auf. Es wurde unter örtlicher Betäubung bei dem Knaben im IX. linken Zwischenrippenraume 5 cm seitlich von der Wirbelsäule 4 cm tief, bei dem Mädchen durch Rippencallus zwischen der VII. und VIII. rechten Rippe 5 cm seitlich von der Wirbelsäule 3 cm tief eingestochen und tuberkulöser Eiter abgesaugt. Dieses technisch einfache Verfahren ist sehr zu empfehlen.

Georg Schmidt (München).

A. Pissavy. Les pleurésies du pneumothorax arteficiel. (Presse méd. no. 25. 1925. März 28.)

Verf. nimmt auf Grund von 254 eigenen Beobachtungen Stellung zu der Frage der Pleuritis nach artefiziellem Pneumothorax. Mit Bernard und Baron werden die einfachen Pleuraergüsse, die zur Adhäsion führenden, die gemischten und endlich die septischen Formen unterschieden. Bei den drei ersten Formen wird möglichst Zurückhaltung, insbesondere die Vermeidung der oft schädlichen Punktion empfohlen, bei den septischen Formen, die im wesentlichen auf Infektion von der Lunge aus zurückgeführt werden, erwies sich jede Therapie als unwirksam. 7 Fälle mit 7 tödlichen Ausgängen.

M. Strauss (Nürnberg).

Piccino. Pneumotorace subfrenico. Soc. it. di rad. med. Roma 1924. November. (Ref. Morgagni 1925. April 26.)

Ein mehrere Jahre magenleidender 48jähriger Mann erkrankt plötzlich an heftigen Magenschmerzen, Erbrechen und allgemeinem körperlichen Verfall. Das Röntgenbild zeigt eine große Gasblase zwischen Leber und Zwerchfell. Ein operativer Eingriff wurde verweigert. Nach 14 Tagen waren die Beschwerden unter konservativer Behandlung verschwunden. Im Röntgenbilde wieder normale Verhältnisse. Nach Ansicht des Verf.s hat es sich um Durchbruch eines Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwürs gehandelt.

Herhold (Hannover).

Svend Hansen. Om behandlingen af empyema pleurae. Ugeskrift for Laeger 85. Jahrg. S. 932. [Dänisch.])

Verf. weist auf die Vorteile der Saugdrainage beim akuten Pleuraempyem hin. Man spart Verbandmaterial, die Mortalität ist geringer, die Behandlungszeit kürzer. Verf. empfiehlt an Stelle des Pezzerkatheter das von ihm angegebene »Kragendrain«. Das kann 10—14 Tage liegen bleiben, daran schließt sich die offene Behandlung an, der Durchschnitt betrug dann 35 Tage.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Fredrik Saltzmann und Olof Sievers. Beobachtungen über die späteren Schicksale von Pleuraempyempatienten. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. S. 158. 1925. Festschrift für Krogius.)

Die Verff. haben sich die Aufgabe gestellt, die Prognose klinisch geheilter Pleuraempyeme zu ermitteln. Untersucht wurde das Material der Chir. Klinik Helsingfors (Prof. Krogius) und des Mariakrankenhauses (Dr. Bardy) der Jahre 1902—1912. Die Nachuntersuchungen wurden in den Jahren 1922 und 1923 angestellt. Beobachtungszeit 10—20 Jahre. Es handelt sich im ganzen um 204 Fälle, davon scheiden die gestorbenen (primär) 40 und die tuberkulösen 35 und einige andere aus, so daß für die Bearbeitung 120 Fälle übrig blieben (Chirurg. Klinik). Aus dem Mariakrankenhaus 120 Fälle, 31 gestorben, für die Bearbeitung 81 Fälle. Gesamtmaterial 201 Fälle. Über 128 = 63,7% konnten Angaben erhalten werden. Dabei wurde eine mäßige Übersterblichkeit von etwa 20% gefunden. Und zwar war die Sterblichkeit bei den Personen, die sich bei der Empyemerkrankung im Alter von 12(19)—25 befanden, bedeutend größer, als bei jüngeren und bei älteren. Während der ersten 5 Jahre nach der Operation war die Sterblichkeit der Norm gegenüber nicht gesteigert. Nach 5 Jahren fing sie zu steigen an, um von 10 Jahren an zur Norm zurückzukehren. Ein Zusammenhang zwischen Empyem und Tuberkulose ließ sich nicht feststellen. Die Tuberkulosesterblichkeit des untersuchten Materials entsprach der allgemeinen Tuberkulosesterblichkeit im Lande.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

F. J. Schleier. Dermoid cyst of the pleural cavity. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 14. p. 1038.)

Eine 23jährige Frau litt zeitweise an Schmerzen in der rechten Seite und Atemnot. Physikalisch und röntgenologisch fand sich das Bild eines rechtseitigen Pleuraempyems. Rippenresektion und Entleerung von mehr als 8 kg übelriechender, breiiger, mit Haaren vermischter Massen. Bei der Heilung blieb eine Resthöhle bestehen. Gollwitzer (Greifswald).

S. M. Rosenthal and E. C. White. Clinical application of the bromsulphalein test for hepatic function. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 15. p. 1112.)

Verff. empfehlen auf Grund ihrer Versuchsergebnisse das Bromsulphalein (phenoltetrabromphthaleinsulfosaures Natrium) zur Leberfunktionsprobe. Anwendung: 2 mg/kg Körpergewicht intravenös; Kontrolle der Ausscheidung des Farbstoffes durch Vergleich des Farbstoffgehalts des Blutserums mit Testfarblösungen. Die Ausscheidung erfolgt durch die Leber normal innerhalb 30 Minuten, bei Funktionsstörung langsamer. Vor dem Phenoltetrachlorphthalein hat das Bromsulphalein den Vorzug geringerer Gefährlichkeit und größerer Empfindlichkeit. Gollwitzer (Greifswald).

Pilot e Davis. Bacilli fusiformi e spirochete nelle infezioni polmonari. (Arch. of int. med. 1924. September. Ref. Morgagni 1925. April 26.)

Es gibt eine Gruppe von Lungeninfektionen, welche durch die Neigung zur Abszeß- und Gangränbildung charakterisiert sind. Im Auswurf werden fusiforme Bakterien und die bewegliche gramnegative Spirochäte angetroffen, meistens in Gesellschaft vom Streptococcus viridans und Streptococcus haemolyticus. Alle diese Organismen finden sich unter normalen Verhältnissen in den Zähnen und auf den Mandeln. Nach allgemeinen Narkosen, Tonsillenoperationen u. a. gelangen sie in die Bronchien und Lungen. In gutartigen Fällen kommt es zu putrider Bronchitis, in schweren zu einem oder mehrfachen Lungenabszessen oder zur Lungengangrän. Der Abszeß gibt eine gute, die Gangrän eine schlechte Prognose. Die Behandlung in diesen Fällen ist die operative. Die Prophylaxe beruht auf einer sorgfältigen gesundheitlichen Pflege des Mundes. Herhold (Hannover).

Rigler (Minneapolis). Pneumopericardium. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 7. 1925.)

Der Verf. hat 73 Krankheitsfälle mit Pneumoperikardium aus der Literatur gesammelt. Dieses war hervorgerufen durch infektiöse Prozesse mit Gasproduktion, durch Trauma, durch Perforation eines Nachbarorgans ins Perikard oder umgekehrt durch Einbruch des erkrankten Perikards in anliegende Hohlorgane und schließlich durch artefizielle Maßnahmen. Der Verf. teilt einen Krankheitsfall von Pericarditis tuberculosa mit, bei dem ein Pneumothorax angelegt werden sollte, dabei aber Luft in das Perikard insuffliert wurde. Die Folge war eine Pericarditis adhaesiva.

Wildegans (Berlin).

J. Spangenberg. La sinfisis pericárdica y la operación de Brauer. (Semana méd. 1925. no. 1. [Spanisch.])

Bericht über den ausgezeichneten Erfolg der Kardiolyse nach Brauer bei einem 18jährigen jungen Manne. Derselbe hatte schweren Gelenkrheumatismus überstanden, seit einiger Zeit zunehmende Herzinsuffizienz, welche sich durch innere Behandlung nicht beeinflussen ließ. Es bestanden systolische Einziehungen von Rippen und Interkostalräumen. Bei der Operation wurde unter örtlicher Betäubung die III.—VI. Rippe auf eine Strecke von 8 cm mitsamt dem Rippenknorpel reseziert. Lehrnbecher (Magdeburg).

Hans Wagner (Frankfurt a. M.). Beiträge zur Chirurgie des Herzens und des Herzbeutels. IV. Die operative Inangriffnahme von Herzerkrankungen. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2 u. 3. S. 514—522. 1925.)

Nach dem Literaturstudium werden die wichtigsten Operationsmethoden, die zur Behebung von Herzklappenfehlern angegeben wurden, durchgesprochen, ohne daß die Arbeit etwas Neues bringt. B. Valentin (Hannover).

Bauch.

P. Raul. Rupture spontanée du muscle grand droit de l'abdomen simulant une appendicite aiguë. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 4 u. 5. S. 342.)

Eine 55jährige Mutter von 5 Kindern. Im 30. Jahre Leberkoliken mit Gelbsucht. Vor 8 Tagen Beginn einer Grippe mit Bronchopneumonie. Vor 48 Stunden plötzlich starker Bauchschmerz rechts, mit Übelkeit, Wind- und Stuhlverhaltung. Man findet die Reste der Lungenentzündung und nimmt nach dem örtlichen Befunde einen appendicitischen Abszeß an. Wegen Verschlechterung aller Krankheitszeichen am nächsten Morgen in Chloroformnarkose rechtseitiger schräger Leibschnitt. Die äußere Hälfte des rechten geraden Bauchmuskels ist unterhalb des Nabels auseinandergeplatzt. Großer Bluterguß. Dagegen Bauchfellhöhle ohne Besonderheit. Muskelnaht. Heilung. — Die Zeichen der Bauchfellreizung verursachen die Fehldiagnose.

Georg Schmidt (München).

Svend Hansen. Et Tilfaelde af traumatisk chyloperitoneum. (Ugeskrift for Laeger 85. Jahrg. Nr. 47. S. 827. [Dänisch.])

Mann von 32 Jahren fällt in einen Graben und schlägt mit dem Leib auf ein daliegendes Rad auf. 6 Stunden später: gespannter Leib, Dämpfung links unten, Schmerzen, Erbrechen, Temperatur 38 °, Puls 100. Operation. Därme zusammengezogen, Chylusgefäße stark gefüllt. An der Radix mesenterii eine Schwellung und etwas freier Chyluserguß. Durch Druck ließ sich Flüssigkeit auspressen. Heilung. Der Pat. war 4 Monate vorher operiert worden, wobei ihm verkalkte Drüsen aus dem Mesenterium entfernt worden waren.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Russi. Due casi di endotelioma primitivo del peritoneo. (Riforma med. 1924. no. 40.)

Die bisher von verschiedenen Autoren behauptete Seltenheit primärer Endotheliome des Peritoneums wird vom Verf. bezweifelt, weil er in 1 Jahre zwei Fälle beobachten konnte, bei denen histologisch die obige Diagnose gestellt wurde. Sie betrafen Kranke vom Ende des 3. Lebensjahrzehnts. Autopsia in vivo bzw. Sektion ergaben im ersten Falle einen derben, stellenweise 4—5 cm dicken graugelben Tumor im rechten oberen Quadranten des Abdomens, der sich in den Leberwinkel des Kolons entwickelt hatte und dieses von außen stenosierte. Die andere Beobachtung zeigte einen harten höckrigen Tumor des Netzes, der mit dem Anfangsteil des Kolons fest verbacken war. In beiden Fällen fand sich reichliches zitronengelbes Exsudat in der Bauchhöhle. Die klinischen Erscheinungen entsprachen mit dem abwechselnden

Auftreten von Verstopfung und schleimig-blutigen Durchfällen sowie dem Ascites in Verbindung mit dem jugendlichen Alter am meisten der Peritonealtuberkulose. Die Entwicklung der Tumoren ging hier wie in den bekannt gewordenen anderen Fällen sehr rapid vonstatten. Drügg (Köln).

Th. Scheffelaar Klots (Haag). Het pseudomyxoma peritonei. (Nederl. Tijdschrift v. Geneesk. I. 19. 1925.)

Auf Veranlassung eines eigenen Falles und der vorhandenen Literatur gibt Verf. eine ausführliche Beschreibung des Pseudomyxoma peritonei. Dabei kommt er zu folgenden Schlüssen:

Wenn man bei der Operation so völlig wie möglich die primäre und sekundäre Geschwulst sowie die, wenn auch scheinbar gesunde Appendix entfernt, ist die Prognose viel günstiger, als man allgemein annimmt. Der Bauch wird primär geschlossen. Bei Rezidiv soll man so schnell wie möglich operieren, bei mehrfach auftretendem Rezidiv sogar öfter. Die Operationsmortalität ist relativ klein. Nicolaï (Hilversum).

A. Wereschinski (St. Petersburg). Über die Innervation intraperitonealer Verwachsungen. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 39—47. 1925.)

Die Nerven werden in den intraperitonealen Adhäsionen in Gestalt von dicken, markhaltigen Fasern oder von dünnen markhaltigen oder marklosen sogenannten Remack'schen Fasern beobachtet. Die Lage von Nerven in der Nähe von Blutgefäßen ist eine von den häufigen Typen der Nervenverteilung in den Peritonealadhäsionen. Das Auftreten der Nervenfasern geschieht aus dem Einwachsen der durch die Adhäsionen verbundenen Gewebe.

B. Valentin (Hannover).

Marinacci. Cisti ematiche del grande epiploon. XXXI. Congr. di soc. it. di chir. 1924. Oktober. (Ref. Morgagni 1925. April 19.)

13jähriges Mädchen erkrankt an andauernden Leibschmerzen. Der Leib ist infolge einer fast die ganze Bauchhöhle einnehmenden cystischen Geschwulst stark aufgetrieben. Bei der Operation fand sich eine fötuskopfgroße Blutcyste des großen Netzes. Vom Netz war nichts mehr vorhanden. Spalten der Cyste, Einnähen der Wundränder, Tamponade, Heilung. Das charakteristische klinische Zeichen der Blutcysten des Netzes ist ihre große Beweglichkeit und passive Verschiebbarkeit. Im vorliegenden Falle wurde über der Cyste Hydatidenschwirren gehört, obwohl es sich nicht um eine Echinokokkencyste handelte. Hydatidenschwirren ist einesteils nicht immer bei Echinokokkencysten vernehmbar, andererseits kommt es auch bei nicht Echinokokken enthaltenden Cysten vor. Die Ursache der Blutcysten des großen Netzes ist meistens ein Trauma. Herhold (Hannover).

G. Simoncelli (Tolentino). Contributo allo studio del linfosarcoma intestinale. (Policlinico, sez. chir. 1924. no. 11.)

Bei einem 20jährigen Mädchen wurden wegen Lymphosarkom des Dünndarmes drei Eingriffe vorgenommen. Das erstemal wegen Verdachts auf Appendicitis. Entfernung des Wurmfortsatzes. Wahrscheinlich waren die Beschwerden jedoch bereits durch die Geschwulst bedingt. Bereits nach 1 Monat war wegen akutem Ileus der zweite Eingriff notwendig. Es wurde eine 35 cm

lange, durch den Tumor invaginierte Darmschlinge samt demselben entfernt. Nach 1 Jahr wurde eine kindskopfgroße, im kleinen Becken verwachsene Metastase exstirpiert. Exitus nach 5 Monaten an weiteren Metastasen.

Dieser Fall beansprucht wegen dem ausgesprochen bösartigen Verlauf Interesse, da namentlich nach den Arbeiten Exner's Lymphosarkome des Dünndarms sonst relativ gutartig sind. Lehrnbecher (Magdeburg).

Werner Budde (Halle). Über Darmlähmung bei Peritonitis. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2 u. 3. S. 486—513. 1925.)

Den Hauptgegenstand der klinischen und experimentellen Untersuchungen bildete das Studium der Wirkung peritonitischer Exsudate auf die Bewegung und den Tonus des Darmes. Dem Verf. scheint die Tatsache erwiesen, daß die peritonitischen Exsudate sich nicht nur in bakteriologischer Hinsicht, sondern auch bezüglich ihrer direkten Einwirkung auf eine so lebenswichtige Funktion, wie es die normale Darmbewegung ist, ganz verschieden verhalten. Die wiederholt aufgestellte Hypothese von der primären Darmlähmung durch bakterielle Toxine erhält damit einen realen Boden. Primär paralysierende Wirkungen mit dem Angriffspunkt in der Darmwand selbst kommen vor allem denjenigen Exsudaten zu, in denen sich neben dem Bacterium coli eine reichliche anaerobe Flora findet. Dagegen konnten in keinem Fall von Peritonitis durch aerobe Kokken oder Bacterium coli allein primär darmlähmende Eigenschaften des peritonitischen Eiters nachgewiesen werden. Bei der Pneumokokkenperitonitis muß man sich ernsthaft überlegen, ob wir nicht gerade durch die Frühoperation einen beträchtlichen Teil unserer Patt. ungünstig beeinflussen. Im Sinne dieser Überlegung erhält der Nachweis des Fehlens darmlähmender Toxine ein für die Indikationsstellung bei dieser Peritonitisform entscheidendes Gewicht. B. Valentin (Hannover).

A. Kolodny. Pulmonary complications after laparatomies. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 11. p. 810.)

Die Gefahr der postoperativen Pneumonie ist bekanntlich besonders groß nach Laparatomien in der Oberbauchgegend wegen der Behinderung der abdominalen Atmung. Es wird vielfach versucht, durch Kochsalz- und Traubenzuckerinfusionen unter die Brustmuskeln eine relative Erschwerung der Thoraxbewegung herbeizuführen und so den Kranken zu abdominaler Atmung und vermehrter Zwerchfellbewegung zu zwingen. Die Folge ist Verflachung und Beschleunigung der Atmung mit sekundärer Pulsbeschleunigung. Verf. zieht deshalb vor, die Infusionen in die Oberschenkel zu geben.

Gollwitzer (Greifswald).

Strauss and Hess (Chicago). Congenital esophageal stenosis above cardiac **orifice.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 7. 1925.)

Die Mehrzahl angeborener Stenosen des Ösophagus kommen im Alter von 18—24 Monaten zur Beobachtung. Fast alle Fälle mit Gastrostomie starben an Bronchopneumonie oder Ruptura oesophagi. Die Speiseröhrenverengerung ist fast niemals vollständig. Der Verf. empfiehlt statt der Dilatationsbehandlung mit Bougie Laparatomie, Lösung der Adhäsionen am Hiatus oesophagi, Einführung einer Sonde per os, Gastrotomie, extramuköse Inzision der Muscularis entsprechend der Stenose. Auf diese Weise hat der Verf. in drei Fällen völlige Wiederherstellung erzielt. Wildegans (Berlin).

V. Orator (Wien). Beiträge zur Magenpathologie. IV. Klinischer Teil. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 4. S. 663—681. 1925.)

Die für die Klinik wichtigen Resultate aus der genauen histologischen Untersuchung von 170 Magenresektionspräparaten der Klinik Eiselsberg werden folgendermaßen zusammengefaßt: Im Hinblick der chronisch-peptischen Geschwüre ließ sich kein Anhaltspunkt gewinnen, die Gastritistheorie Konjetzny's oder die neurogene Theorie als pathogenetischen Hauptfaktor anzuerkennen. Im Sinne der Aschoff'schen Lehre muß vielmehr diesen erwähnten Faktoren und daneben auch Kreislaufstörungen nur die Verursachung akuter Defekte zugeschrieben werden. Für die Ausbildung der chronischen Geschwüre glaubt O. mechanischen Momenten muskeldynamischer Natur der Pars pylorica die Hauptschuld geben zu müssen. Den von ihm erhobenen Befunden entspricht am ehesten eine »myogene« Ulcustheorie. Als therapeutische Schlußfolgerung ergibt sich daraus die Indikation, die Pars pylorica ruhigzustellen und, falls dies nicht gelingt, die Resektion nach der Billroth-schen Methode auszuführen. Eine maligne Degeneration ist an den Geschwüren der Pars media in 2% der Fälle, an den präpylorischen in 30% und an den duodenalen niemals festzustellen. Daraus ergibt sich die unbedingte Forderung, auch für den, der kein grundsätzlicher Anhänger der Ulcusresektion ist, wenigstens die präpylorischen Geschwüre sorgsam zu exstirpieren. Bei der Gastritis lassen sich zwei Hauptformen unterscheiden: die bei Geschwüren und Motilitätsstörungen anzutreffende Pylorogastritis mit gutem Zustand der Fundusschleimhaut und die bei malignen Neoplasmen vorhandene, auch die ganze Fundusschleimhaut miterfassende, primär atrophierende »Pangastritis«, die der toxisch-hämatogenen Gastritis Knud Faber's entspricht. Die achylische chronische Gastritis im höheren Lebensalter ergibt die Indikation zur Resektion der Pars pylorica, als der zur Karzinomentstehung prädisponierten Stelle.

B. Valentin (Hannover).

V. Orator (Graz). Über das Pepsin-Antipepsinverhältnis in Magensaft und Blut bei Ulcuskranken und Ulcusfreien. (Vorläufige Mitteilung.) (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 4. S. 733.)

Von 20 durch Operation sichergestellten kallösen Magen-Duodenalgeschwüren hatte die Hälfte hemmende Sera. Somit dürfte dem Pepsin-Antipepsinverhältnisse vorerst ein diagnostischer Wert kaum zuzusprechen sein. Auch wird es danach nicht angehen, im Antipepsinmangel des Blutes den Hauptfaktor des Ulcusleidens zu erblicken.

B. Valentin (Hannover).

L. Meunier. De l'action des substances ingérés sur la sécrétion gastrique. (Presse méd. no. 26. 1925. April 1.)

Zur Prüfung der Magensaftsekretionsabhängigkeit von der eingeführten Nahrung wurde ein Pawlow'scher Saftmagen angelegt und die erhaltene Saftmenge nach dem Gefrierpunkt als Vergleichsmaß bestimmt. Es ergab sich, daß destilliertes Wasser die Sekretion eines Saftes bedingt, dessen Gefrierpunkt um —0,4° herum ist. Kohlehydrathaltige Nahrung bedingt eine mäßige Steigerung des Saftes, veranlaßt durch die vermittels des Speichels angedauten Zuckerstoffe, während stickstoffhaltige und albuminoide Stoffe vermittels der in ihnen enthaltenen löslichen Salze und Extraktivstoffe eine sehr starke Sekretion bedingen. Fette veranlassen keine Steigerung der Sekretion, da sie keine löslichen Stoffe enthalten. Die Sekretion hängt nämlich im Gegensatz

zu der Anschauung von Pawlow nicht von einer spezifischen Reizung der einzelnen Nahrungsstoffe ab, sondern lediglich von den osmotischen Verhältnissen, die auch die Wirkung löslicher Medikamente bedingen.

M. Strauss (Nürnberg).

Bumm. Die Gastritis phlegmonosa. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 11. S. 434.)

Die Erreger der Magenphlegmone sind in der größten Mehrzahl die Streptokokken. Nach Untersuchungen mit normazidem, anazidem und superazidem Magensaft bezüglich der Bakterienabtötung scheint das Vorhandensein von anazidem Magensaft die Entstehung von Magenphlegmonen zu begünstigen, was sich in dem von B. zum Schluß angeführten Fall bestätigt.

Kingreen (Greifswald).

G. Pieri (Belluno). Resezione esofago-gastrosplenica. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 16.)

Bericht über eine transpleurale Resektion eines Cardiakarzinoms bei einem 46jährigen Manne. 3 Tage vor dem Eingriff wurde links ein Pneumothorax angelegt und die Phrenikotomie ausgeführt. Ausgedehnte Resektion der VIII. Rippe. Nach Inzision des Zwerchfells ließ sich der Tumor resezieren, obwohl er mit der Milz fest verlötet war. Am 3. Tage nach dem Eingriff Exitus im Kollaps. Bei der Autopsie wurde festgestellt, daß die Nahtvereinigung zwischen Ösophagus und Magen intakt war. Verf. meint, daß die Operation richtig angelegt war, daß aber eine längere vorbereitende Ernährung durch Jejunostomie notwendig gewesen wäre.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Haden and Bohan (Kansas City). Focal infection in peptic ulcer. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 6. 1925.)

Die Verff. haben die Beziehungen chronisch-infektiöser Herde zum Ulcus pepticum experimentell untersucht. Bei 12 Patt. fanden sie Beziehungen zwischen Zahneiterung und Magengeschwür. Es wurden Kulturen aus den dentalen Entzündungsherden Versuchstieren (Kaninchen) intravenös injiziert; 53% der Tiere (von 535) zeigten danach Ulcera peptica im Magen oder Duodenum. Von 11 Tieren, denen Kulturen aus entzündeten Tonsillen appliziert wurden, fanden sich bei 10 Ulcera peptica. Die Verff. sehen in ihren Ergebnissen eine Stütze für die infektiöse Theorie des Ulcus pepticum.

Wildegans (Berlin).

Cipriani. Contributo allo studio della leucocitosi e leucopenia digestive. Modificazioni del numero dei leucociti durante il sondaggio prolungato dello stomaco a digiuno. (Riforma med. 1924. no. 37.)

Das Problem, wann eine Vermehrung und wann eine Verminderung der Leukocyten während der Verdauung zustande kommt, suchte Verf. dadurch zu klären, daß er eine Magensonde für eine bestimmte Zeit einführte und sofort bzw. alle 1/4 Stunden den angesammelten Saft absaugte. Vor der Einführung des Magenschlauchs sowie 1/2 und 1 Stunde nachher wurden die Leukocyten des Fingerblutes gezählt. Bei diesem Verfahren ergab sich eine Gruppe, die ungefähr die Hälfte der geprüften Fälle ausmachte, bei der keine nennenswerten Schwankungen in der Leukocytenzahl während der mechani-

schen Schleimhautreizung und der Sekretabsaugung beobachtet wurden. Diese Fälle hatten keine Salzsäure bzw. sehr wenig oder schwach saures Sekret. Eine andere Gruppe zeigte mehr oder wenig deutlich Leukocytose, gleichzeitig mit höheren Säurewerten und reichlicher Flüssigkeitsabsonderung. Bei einigen wenigen Fällen, in denen trotz reichlicher Sekretion mit höheren Säurewerten die Leukocytose ausblieb, ließen sich deutliche Anhaltspunkte für dauernde oder vorübergehende Vagotonie gewinnen. Drügg (Köln).

Lavenant. Tumeur pileuse de l'estomac. Soc. des chirurgiens de Paris. Séance du 20. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 34. 1925.)

Bericht über einen Fall mit Demonstration des Präparates von einem Kind, das lange Zeit Haare und Bindfaden verschluckt hatte.

Lindenstein (Nürnberg).

Victor Pauchet. Radiographie d'ulcère gastrique réséque. Soc. de méd. de Paris. Séance du 13. mars 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 38. 1925.)

Bei Magenresektionen nach Billroth I ist der Magen verkleinert, aber es bildet sich ein neuer Pylorus und ein Bulbus duodeni. Deshalb sollte man diese Operation, wenn möglich, ausführen; das ist einmal bei 7—8 Fällen, wenn das Duodenum genügend lang und beweglich ist.

Lindenstein (Nürnberg).

Pauchet. La cura dell' ulcera emorragica dello stomaco e del duodeno. (Riforma med. 1924. no. 49.)

Bei schweren Blutungen aus Magen- oder Duodenalgeschwüren ist der Blutungsstillstand mit Hilfe medizinischer Behandlung oder Bluttransfusion zu bewirken. Besteht keine Blutung, so ist die operative Behandlung gegeben. Die Gastroenterostomie allein kann nicht sicher genug wirken. Von den so operierten Duodenalgeschwüren bluteten 18%, von den Magengeschwüren 8% nach der Operation weiter. Die Sicherung besserer Erfolge kann nur durch direkte radikale Behandlung des Geschwürs selbst erfolgen. Dafür sind geeignet bei Magengeschwür Resektion oder Kauterisation des Geschwürs, bei Duodenalgeschwür Resektion oder Gastro-Duodenostomie oder Gastroenterostomie, verbunden mit Kauterisation und Versenkung des Geschwürs. Die Kauterisation, die also für alle Duodenal- und manche Magengeschwüre zutrifft, erfordert besondere Sorgfalt in der Freilegung des Geschwürs von der Seite des Peritoneums her. Erst nach völliger Ablösung der Adhäsionen läßt sich der Grund des Geschwürs von außen freilegen. In die Stelle der chronischen Perforation wird eine Hohlsonde eingestochen und unter ihrer Führung die Ausbrennung vorgenommen. Diese muß sich so weit erstrecken, als die Größe des ganzen Kraters beträgt. Bei einem solchen Vorgehen werden die in der Verhärtungszone etwa verstreuten malignen Zellen in einem Umkreis von etwa 2 cm zerstört. Die namentlich in der Geschichte des Magengeschwürs nicht zu verachtende Gefahr der malignen Degeneration wird damit wesentlich verringert. Drügg (Köln).

Gunnar Nyström. Einige Worte über die Bedeutung des perforierten Magen- und Duodenalgeschwürs. Aus dem Krankenhaus in Borga, Finnland. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. S. 115. 1925. Festschrift für Krogius.)

Verf. tritt dafür ein, daß beim perforierten Geschwür, wenn es der Zustand des Pat. erlaubt, und wenn vor allem eine exakte Naht fraglich er-

scheint, die Resektion womöglich nach B i l l r o t h I gemacht wird. Bericht über 3 Fälle, die 2, 4 und 6 Stunden nach der Perforation operiert wurden. 2mal Billroth I, 1mal Resektion nach R e i c h e l - P o l y a. Heilung in allen Fällen.

F r i t z G e i g e s (Freiburg i. Br.).

F. J. Kaiser (Soest). Die Bedeutung mechanischer Momente für die Entstehung des Magengeschwürs. Die Ermüdungshypotonie und Ermüdungsatonie als Ulcusursache. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2 u. 3. S. 535—561. 1925.)

Nach Besprechung der bisher in der Literatur niedergelegten Ansichten über die Entstehung des Magengeschwürs entwickelt K. die von ihm aufgestellte mechanische, die auf folgendem Gedankengang beruht: Bei der Belastung des hypotonischen Magens und der dadurch bewirkten Dehnung des Magens in die Länge wird das arterielle Hauptgefäß gedehnt, sein Lumen verengt und die Blutzufuhr verringert oder abgeriegelt. Damit eine Schleimhautschädigung in dem versorgten Gebiet entsteht, ist es erforderlich, daß die Blutabsperrung einen gewissen Grad und auch eine längere Zeitdauer erreicht. Kommen alle ungünstigen Momente zusammen, so verfällt die ernährungsgestörte Magenschleimhaut dem Gewebstode. In dem Augenblick, wo die Schleimhaut zerstört, die Mageninnenwand an einer Stelle wund ist, hat der Erschlaffungs- und Ermüdungszustand des Gesamtmagens ein Ende, geht die Hypotonie oder Atonie in das Reizstadium, die Hypertonie, über. Zur Überfunktion des Magens gehört als ursächliches Moment ein Gewebsdefekt der Mageninnenwand. B. V a l e n t i n (Hannover).

Victor Pauchet et Alexandre Hirschberg. A propos d'un cas d'ulcère superficiel de l'estomac enlevé par gastrectomie. (Bull. et mém. de l'acad. de méd. 1924. Hft. 8 u. 9. S. 652.)

Ein 63jähriger, mit Verdauungsstörungen seit 4 Monaten, unvollständiger Magenausgangsverengerung und Übersalzsäuerung. In den Drüsen Epithelzellennester. — Unter mehr als 100 Gastroektomien fand sich nur hier ein einfaches Geschwür. Alle anderen ausgedehnten Oberflächengeschwüre waren Magengeschwürskrebse oder Verletzungskrebse.

G e o r g S c h m i d t (München).

J. B. Youmans and I. W. Greene. Gastric tetany: Report of a case treated with ammonium chlorid. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 11. p. 808.)

Pylorusstenose infolge postoperativer Verwachsungen nach Cholecystektomie führte bei einer 50jährigen Frau zu gastrogener Tetanie. Die Alkalose, die in solchen Fällen als ursächliches Moment mitwirkt, wurde aus dem hochgradig gesteigerten Kohlensäurebindungsvermögen des Blutplasmas nachgewiesen. Trotzdem bestand gleichzeitig das Azidosesymptom einer Azetonurie, was vielleicht auf Oxydationshemmung zurückgeführt werden kann. Zum Ausgleich des gestörten Säure-Basengleichgewichts wurden zweimal 400 ccm einer 0,82%igen Ammoniumchloridlösung intravenös injiziert. Die tetanischen Erscheinungen gingen prompt zurück. Das Mittel wird zur Vorbehandlung bei Pylorusstenosen mit nachgewiesener Alkalose empfohlen.

G o l l w i t z e r (Greifswald).

Gussio (Roma). Alcune esperienze di esclusione mediogastrica per lo studio della patogenesi dell' ulcera digiunale secondaria. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 2.)

Der Streit, ob die nach Gastroenterostomie beobachteten Jejunalgeschwüre durch traumatische oder sekretorische Einflüsse entstehen, ist nach des Verf.s Ansicht immer noch nicht entschieden. Er durchtrennte bei Hunden die vordere und hintere Magenwand von unten nach oben teils völlig bis zur kleinen Kurvatur, teils bis zu einem kleinen Abstand von dieser, nähte die Wundränder zusammen und vereinigte die auf diese Weise entstandenen kardialen und pylorischen Magenhälften mit dem Jejunum durch Gastroenterostomie. Es entstanden auf diese Weise teils völlig, teils unvollständig mit dem Darm verbundene Magenhälften. Der kardiale Teil enthielt die Salzsäure und Pepsin absondernden, der pylorische die den alkalisch-schleimigen Saft absondernden Drüsen. Aus den Tierexperimenten konnte festgestellt werden, daß bei völliger Trennung beider Magenhälften die größere Menge der Pepsin-Salzsäure im kardialen Magensack angetroffen wurde, daß aber bei unvollkommener Trennung der Sackhälfte, bei welcher ein Verbindungsgang längs der kleinen Kurvatur bestehen blieb, im pylorischen Sack eine größere Menge Pepsin-Salzsäure vorhanden war. Infolgedessen entstanden sekundäre Jejunalgeschwüre bei völliger Trennung im kardialen Teile der gastro-jejunalen Schlinge, bei unvollkommener Trennung im pylorischen Teile der Jejunalschlinge. Die jejunalen Geschwüre entwickelten sich aus entzündlichen und erosiven Zuständen der Schleimhaut. Verf. zieht aus seinen Versuchen den Schluß, daß die Hauptursache der sekundären Jejunalgeschwüre in der Einwirkung des sauren Magensaftes besteht, und daß die traumatischen operativen sowie digestiven Einflüsse nur eine Hilfsursache vorstellen. In den Tierversuchen, in welchen den genannten operativen Eingriffen ein Pylorusausschluß und dadurch die Ausschaltung der Duodenalsekretion hinzugefügt wurde, ließ sich eine stärkere geschwürige Affektion des Jejunums feststellen, ein Beweis für die schützende Kraft des duodenalen Sekrets.

Herhold (Hannover).

Ernst Bouvier (Graz). Über die Polyposis des Magen-Darmtraktes. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 4. S. 763—770. 1925.)

An Hand von vier Rektum- und einem Magenpolypen wird das Krankheitsbild der Magen-Darmpolypen genauer geschildert.

B. Valentin (Hannover).

E. Paul (Innsbruck). Beobachtungen an Magenresezierten nach der von Haberer modifizierten Billroth I-Methode. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 4. S. 682—697. 1925.)

Genaue Beschreibung der Technik. Die Nachuntersuchung der so operierten Fälle ergibt, daß die Methode dann, wenn ein typischer Billroth I aus Gründen der Nahtsicherheit nicht mehr durchgeführt werden kann, durch genügende Mobilisierung eines von vornherein nicht zu kurzen Duodenums hinreichend Material für die Ausführung einer nicht unter Spannung stehenden Naht gewonnen wird, zufriedenstellende Resultate gibt. Nach Möglichkeit ist die radikale Entfernung des Duodenalulcus anzustreben. Bei anläßlich der Präparation erfolgter Eröffnung des penetrierenden Ulcus Belassung des Ulcusgrundes und Peritonisierung nach blindem Verschluß des Duodenums.

B. Valentin (Hannover).

R. P. Rowlands. A clinical lecture on cancer of the stomach. (Brit. med. journ. 1925. Nr. 3325. S. 587—589.)

In England und Wales ist eine rasche Zunahme der Todesfälle an Magenkrebs von 7078 im Jahre 1919 auf 8135 im Jahre 1921 festzustellen. Es muß daher noch mehr als bisher frühzeitige Erkennung des Leidens angestrebt werden; insbesondere sollte auf die Tatsache größerer Wert gelegt werden, daß nach Sherren und Moynihan mindestens 50% aller Magenkrebse aus einem chronischen Magengeschwür sich entwickeln. Wenn die derzeit verfügbaren Untersuchungsverfahren nicht zu einer sicheren Diagnose führen, so ist die Probelaparatomie angezeigt. Sie wird auch beim Fehlen bösartiger Geschwulstbildungen zumeist nicht nutzlos sein, weil dann oft andere, der chirurgischen Behandlung bedürfende Veränderungen, wie Ulcus pepticum oder Cholelithiasis, sich finden. Die Laparatomie ist nur dann nicht angegezeigt, wenn bereits Metastasen bestehen und wenn die Geschwulst fest mit der Umgebung verwachsen ist. Bei schlechtem Allgemeinbefinden kann der Kräftezustand namentlich durch wiederholte Bluttransfusion außer den sonst üblichen Maßnahmen gehoben und so eine Operation möglich gemacht werden. Wenn der Tumor nicht mehr zu beseitigen ist, so sollte eine Gastro-Jejunostomie erst beim Eintreten von Verschluß des Magenausgangs angelegt werden. Zweizeitige Operation durch Gastro-Jejunostomie und spätere Resektion nach Billroth II wird bei sehr alten und schwachen Kranken empfohlen.

H.-V. Wagner (Stuttgart).

V. Orator (Graz). Beitrag zur Genese parapylorischer Karzinome des Duodenums. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 4. S. 736.)

Die Möglichkeit, daß Lieberkühn'sche Krypten und Brunnerdrüsen an einem Ulcus pepticum callosum maligne entarten können, erscheint sichergestellt. Dazu gesellt sich, wie ein von O. beschriebener Fall zeigt, die Möglichkeit, daß über den Pylorus ins Duodenum herüberreichende pylorische Magenschleimhaut maligne entartet. Bei kritischer Berücksichtigung aller Befunde schätzt O. die Häufigkeit maligner Entartung des Ulcus duodeni auf $1/4$—$1/3$%. Die Häufigkeit maligner Entartung von peptischen Geschwüren geht parallel mit der Häufigkeit des Vorkommens spontaner Karzinome der betreffenden Gegend überhaupt. Beides ist im Bulbus duodeni als Seltenheitsbefund aufzufassen. B. Valentin (Hannover).

Cullen (Baltimore). Diverticulum of the first portion of the duodenum. (Arch. of surg. vol. II. 1921. Mai.)

Eine 40jährige Frau leidet an nach jeder Mahlzeit auftretenden heftigen Magenschmerzen. Das Röntgenbild zeigt an der Seite des Zwölffingerdarms im ersten Drittel eine Ausstülpung, die einem Divertikel ähnlich war. Durch Gastroenterostomie wurde die Kranke geheilt. Herhold (Hannover).

Elrard. Les rétrécissements congénitaux du duodénum. (Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 39. 1925.)

1) Verengerungen, die mit dem Leben unverträglich sind: Es handelt sich um außerordentlich enge Stenosen oder manchmal sogar vollkommene Atresien, die in den ersten Tagen der Geburt alarmierende Symptome machen und dringliche Operationen erfordern. Die Ursachen der Mißbildung sind noch ungeklärt; man beschuldigt die Syphilis und Hydramnion. Meist handelt es sich

dabei um Frühgeburten, und es finden sich noch weitere Mißbildungen. Die Prognose ist sehr ernst. Als Operation der Wahl gilt die Duodeno-Jejunostomie.

2) Verengerungen, die mit dem Leben verträglich sind: Die Natur der Verengerung ist verschieden. Meist handelt es sich um peritoneale Anomalien, die durch Druck eine Verengerung hervorrufen, die in der Pars ascendens sitzt. Die Verengerung tritt nach einer Latenzperiode in Erscheinung und verschlimmert sich allmählich. Durch die Intensität und die Wiederholung der Anfälle wird ein chirurgischer Eingriff notwendig. Klinisch werden zwei Formen beobachtet: die gastro-duodenale Form, bei der das Erbrechen das Bild beherrscht, und die coecale Form, bei der die Obstipation im Vordergrund steht. Die Diagnose ist allein aus der klinischen Beobachtung zu stellen; das Röntgenbild gibt einen charakteristischen Befund. Die chirurgische Behandlung besteht entweder in der Gastroenterostomie mit Pylorusausschaltung oder in der Duodeno-Jejunostomie. Bei der coecalen Form wird die Kolopexie oder die Kolonresektion vorgeschlagen. Lindenstein (Nürnberg).

Otto M. Chiari (Innsbruck). Über das postoperative Jejunalulcus. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 4. S. 709—732. 1925.)

Die vorwiegende Lokalisation des jejunalen Ulcus am Mesenterialansatz wird bestätigt; die histologische Untersuchung des Ulcus pepticum jejuni ergibt in den meisten Fällen weitgehende Regenerationsvorgänge in der anstoßenden Schleimhaut, in der Umgebung des Geschwürs fehlen niemals entzündliche Veränderungen. Die Wand des Darmes zeigt in der Nachbarschaft der Gastroenterostomie vielfach Narbenbildung in der Submucosa, mangelhafte Regeneration in der Mucosa; letztere Veränderungen, gemeinsam mit degenerativen Veränderungen in der Schleimhaut und oberflächlichen Erosionen derselben, finden sich auf beträchtliche Strecken hin in der abführenden Darmschlinge. Sowohl der Bereich der Gastroenterostomie als auch die anstoßenden Darmpartien sind bleibend als Locus minoris resistentiae in anatomischer Hinsicht zu bezeichnen. Aus verschiedenen klinischen Erfahrungen dürfte der Schluß berechtigt sein, daß infektiöse Störungen in Magen-Darmwunden selten sind. Es ist durchaus möglich, daß die Bespülung der Darmwand mit Magensaft einen zu Geschwürsbildung neigenden Reizzustand in der Darmschleimhaut unterhält. B. Valentin (Hannover).

C. Flechtenmacher jun. (Kronstadt). Beitrag zur Radikaloperation des Ulcus pepticum jejuni postoperativum mit Kolonresektion. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 4. S. 838—841.)

Ausführliche Krankengeschichte eines in der Überschrift gekennzeichneten Falles bei einem 40jährigen Mann. Guter Erfolg der Resektion. Schon wenige Monate nach der hinteren Gastroenterostomie war es zur Bildung eines Ulcus pepticum jejuni gekommen. B. Valentin (Hannover).

Pesce (Belluno). Sull' ulcera semplice del tenue. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 17.)

Zwei Fälle. Beide Patt. wurden wegen akuter diffuser Peritonitis operiert. Bei dem einen fand sich eine linsengroße Perforationsstelle, 60 cm von der Bauhin'schen Klappe entfernt, bei dem anderen eine hanfkorngroße, 3 m von ihr entfernt. Übernähung. Beide Kranke kamen ad exitum.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Hans Czermak (Aarau). Über Polyposis intestinalis. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 4. S. 743—762. 1925.)

An Hand von zwei durch die Sektion gewonnenen und histologisch genau untersuchten Fällen wird zu den strittigen Fragen Stellung genommen und die Polyposis intestinalis klinisch und therapeutisch als eine bösartige Erkrankung aufgefaßt, die demgemäß zu behandeln ist. Nur für inoperable Fälle mögen neben der üblichen internen Therapie Radiumapplikationen oder Röntgenbestrahlungen empfehlenswert sein. B. Valentin (Hannover).

G. Carossini. Sur une nouvelle méthode d'entéro-anastomose termino-terminale au moyen d'une bobine démontable. (Presse méd. no. 33. 1925. April 25.)

Um die Nachteile des Murphy'schen Knopfes zu vermeiden, hat Verf. einen aus keilförmigen Segmenten gebildeten Knopf konstruiert, der mittels Catgut zusammengehalten wird und sich nach der Auflösung des Catguts in einzelne Stücke teilt, die leicht mit dem Darminhalt ausgeschieden werden können. Experimente an Hunden ergeben die absolut sichere Vereinigung, die später ohne Stenose vernarbt. M. Strauss (Nürnberg).

Christian J. Baastrup. Et tilfaelde av diverticulum jejuni diagnosti ceret ved Röntgenundersögelse. (Ugeskrift for Laeger 86. Jahrg. Nr. 9. S. 180. 1924. [Dänisch.])

43jährige Frau, mit häufigen kurzdauernden Schmerzanfällen im Leib. Bei der Röntgenuntersuchung fand man links an der großen Kurvatur des Magens (Röntgenbild) einen kugeligen Schatten, scheinbar mit dem Magen zusammenhängend, zuerst klein, dann 2—3 cm groß. Bei einer späteren Aufnahme, nach einigen Tagen, lag der Schatten vom Magen entfernt. Operation. Am Jejunum ein Divertikel von Fingerspitzengröße, von ihm ausgehend Verwachsungen. Diese wurden gelöst. Wegen des schlechten Zustandes der Pat. wurde von einem weiteren Eingriff abgesehen. Verf. faßt das Gebilde als Traktionsdivertikel auf. Nach der Operation keine Beschwerden mehr. In der Literatur fand B. 29 Fälle, 3 waren mit Röntgen vorher nachgewiesen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Puccinelli (Roma). Occlusione intestinale e peritonite da diverticolo di Meckel. (Riv. osp. 1925. Februar 15.)

Fall von akutem Darmverschluß bei einem 33jährigen Mann infolge Einstülpung einer Ileumschlinge, 60 cm proximalwärts vom Coecum in ein Meckel'sches Divertikel. Das eingestülpte, eingeklemmte, brandig gewordene Dünndarmstück wurde mit dem Divertikel entfernt und die Darmenden durch seitliche Anastomose vereinigt. Tod nach der Operation infolge der bereits eingetretenen eitrigen Bauchfellentzündung. Herhold (Hannover).

Billat. Gli scirri dell' intestino tenue. Arch. et malad. de l'app. dig. et de la nutrition no. 3. 1924. März. (Ref. Morgagni 1925. April 12.)

Die Skirrhusgeschwülste des Dünndarms sind selten. Verf. konnte aus der Literatur nur sieben Fälle zusammenstellen. Das Leiden kommt häufiger bei Männern (70%) als bei Frauen (30%) vor. Die Geschwulst entwickelt sich ringförmig bis zum allmählichen völligen Darmverschluß. Bauchfell- und Mesenterialdrüsenmetastasen sind häufig. Die Prognose ist sehr ernst, da die Krankheit schnell fortschreitet. Herhold (Hannover).

E. Hammer et W. J. Broere. Un cas d'ulcère par décubitus du côlon sigmoïde. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 10. S. 752.)

Eine 80jährige litt dauernd an Verstopfung. Eines Morgens plötzlicher Perforationsschmerz im Unterleib und Blutstuhl. Tod in 36 Stunden an Bauchfellentzündung. Ein uralter fester Kotballen hatte da, wo die Sigmoidschlinge nach hinten zu ihrer Befestigung an der Beckenwand umbiegt, die Darmwand durchgerieben, obwohl diese, abwehrend, hypertrophiert war und sich zwischen die beiden Blätter des Mesosigmoids vorgeschoben. Bauchfell unverletzt, aber infolge Durchwanderung infiziert.

Georg Schmidt (München).

Lamenti. Il volvolo del cieco. (Malpighi 1925. no. 1. Ref. Morgagni 1925. April 26.)

55jähriger Landmann wird unter den Krankheitserscheinungen eines akuten Darmverschlusses eingeliefert. Bei der Laparatomie wird ein um seine Achse gedrehtes Coecum angetroffen. Es wurde wieder in seine richtige Lage gebracht und an der hinteren Bauchwand durch einige Nähte festgehalten. Heilung. Torsionen des Coecums kommen allein oder in Verbindung mit Drehung des Ileums und des Colon ascendens vor.

Herhold (Hannover).

F. d'Allaines et Iselin. Perforation du côlon ascendant, premier signe d'une ulcération tuberculeuse. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 4 u. 5. S. 319.)

Eine 65jährige herzkranke Frau bekommt plötzlich heftige Bauchschmerzen, besonders um den Nabel herum. In 3 Tagen Weiterentwicklung bis zum Darmverschluß. Unter Lumbalanästhesie Laparatomie: Seröseitriger Bauchfellerguß sowie auf der Vorderfläche des aufsteigenden Dickdarms (dicht über der Dünndarmeinmündung) ein Locheisengeschwür. Es wird vorgelagert. Tod nach 30 Stunden. Am Leichenpräparat erweist sich das Dickdarmgeschwür histologisch als tuberkulös; Tuberkelbazillen wurden nicht gefunden.

Georg Schmidt (München).

S. Solieri (Forli). Sulla mesosigmoidite fibrosa. (Policlinico, sez. chir. 1924. no. 11.)

Bei entzündlichen Wandprozessen im Sigmoid kann Perisigmoiditis mit sekundärer Narbenschrumpfung eintreten, ebenso bei entzündlichen Affektionen in seiner Umgebung. Verf. berichtet über mehrere derartige Fälle. Bei einem 37jährigen Mann lag Doppelflintenstenose des S romanum vor, nach Durchschneidung der fixierenden Narbenstränge wurde der Darm wieder vollkommen wegsam. Exitus an postoperativer Pneumonie. Bei einer 34jährigen Frau hatten sich nach Abort entzündliche Prozesse von den Adnexen auf das Mesosigma ausgebreitet. Relative Stenose. Heilung nach Durchschneidung der Narbenstränge.

Lehrnbecher (Magdeburg).

A. Schaaff et E. Stulz. Kyste dermoïde du mésocôlon transverse. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 720.)

Eine 32jährige Frau verspürt seit 8 Jahren eine kleine, harte, bewegliche Oberbauchgeschwulst und leidet an Bauchschmerzanfällen. Anläßlich der

Cholecystektomie fand sich eine ziemlich große Cyste des Querdickdarms. Sie wird entfernt. Nach dem mikroskopischen Bilde scheint es eine Dermoidcyste zu sein, die im Laufe ihrer Entwicklung ihr Epithel verloren hat.

Georg Schmidt (München).

Laquière. Un cas d'éclatement du cæcum dans un cancer de l'angle sous-hépatique du côlon. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 707.)

Eine 63jährige mit Diagnose Dickdarmkrebs. Zeitweise Darmverschlußzeichen. Plötzlich starker Bauchschmerz und baldiger Tod. Leichenbefund: Darmverengung durch kleinen, umschriebenen Krebs des Dickdarms am Leberwinkel, mit Verwachsungen; der Querdickdarm auf Fingerdicke zusammengezogen; der Blinddarm geplatzt, Wurmfortsatz unauffindbar, die Bauchfellhöhle voller Kot. Georg Schmidt (München).

Ch. E. Humiston and E. C. Piette. True cholesteatoma of the cecum. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 12. p. 874.)

Bei einem 31jährigen Mann, der wiederholt mit den Erscheinungen einer Appendicitis erkrankt war, wurde ein kugliger cystischer Tumor von 5 cm Durchmesser in der Coecalwand gefunden, der sich leicht ausschälen ließ. Die Wandung war dicker als sonst bei Cholesteatomen, glänzend, mit mehrschichtigem, verhornenden Plattenepithel ausgekleidet. Der Inhalt bestand aus Epithel und Cholesterintafeln. Obgleich histologisch die Zeichen chronischer Entzündung nicht ganz fehlten, war das Gebilde nicht als Pseudotumor, sondern als echte Neubildung anzusprechen. Erster veröffentlichter Fall dieser Art.

Gollwitzer (Greifswald).

Mocquot. Inflammation chronique, ulcéreuse, hémorragique du rectum et du côlon; colectomie. Soc. de chir. Séance du 1. avril 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 37. 1925.)

Bei einer 35jährigen Frau mit der genannten Erkrankung wurde ein Anus iliacus angelegt und eine lokale Behandlung eingeleitet, ohne jeden Erfolg. Es wurde deshalb auf abdomino-perinealem Weg eine Rektum-Kolonamputation ausgeführt mit definitivem Anus iliacus. Heilung. Am Präparat fanden sich ausgedehnte entzündliche Veränderungen der Mucosa.

Lindenstein (Nürnberg).

James Sherren. An address on appendicitis. (Brit. med. journ. 1925. Nr. 3355. S. 727—730.)

Eine Verringerung der im Hinblick auf das zumeist jugendliche Alter der Erkrankten als außerordentlich hoch zu bezeichnenden Sterblichkeit infolge Appendicitis ist nur dadurch zu erreichen, daß der Zeitpunkt für die Operation richtig gewählt wird. Während des ersten Stadiums der Erkrankung ist sofortige Operation als das Verfahren der Wahl anerkannt. Die durchschnittliche Sterblichkeit bei Eingriffen innerhalb der ersten 24 Stunden erreicht noch nicht 1%. Für die rechtzeitige Diagnose der Erkrankung ist es wichtig, daß die frühesten Erscheinungen eines ersten Anfalls von Appendicitis sich nicht in umschriebenen Schmerzen in der rechten Unterbauchseite, sondern in diffusen Beschwerden zumeist in der Nabelgegend oder dem Epigastrium äußern, während

in der Blinddarmgegend erst bei tieferer Palpation umschriebener Druckschmerz nachweisbar ist. Am höchsten ist die Mortalität bei Kranken, die am 3. Tag operiert worden sind. Es wird daher bei Appendicitis mit umschriebener Peritonitis abwartendes Verhalten unter absoluter Ruhigstellung des Darms in diesem Stadium und Entfernung des Wurmfortsatzes nach Abklingen der akuten Erscheinungen zur Verhütung eines Rückfalls empfohlen. Bei allgemeiner Peritonitis ist Verf. für sofortige Operation, Spülung des Bauches und Drainage für kürzere Zeit. H.-V. Wagner (Stuttgart).

Joseph E. Adams. The mortality of appendicitis. (Brit. med. journ. 1925. Nr. 3355. S. 723—727.)

Die Kurve der Sterblichkeit infolge Appendicitis und Typhlitis steigt nach der allgemeinen Statistik für England und Wales seit 1917 allmählich an. Während sie damals 66—67‰ betragen hat, sind für 1922 72‰, für 1923 74‰ Todesfälle verzeichnet. Am geringsten ist die Sterblichkeit bei Operation innerhalb der ersten 24 Stunden nach dem Auftreten der Erkrankung; von 221 in diesem Stadium operierten Kranken des London-Hospitals starben 0,9%, von 303 des St.-Thomas-Krankenhauses 2,3%. Dagegen sind von 467 Kranken des London-Hospitals bzw. 271 in St. Thomas mit örtlicher Bauchfellentzündung nach Appendicitis 6,2 bzw. 5,2% gestorben. Die entsprechenden Zahlen betragen für örtliche Abszesse bei 347 bzw. 95 Kranken 4,6 bzw. 4,2% Sterblichkeit. Bei allgemeiner Peritonitis steigt die Mortalität bis auf 29,4%. Bemerkenswert ist, daß sich unter 187 Kranken des Thomas-Krankenhauses mit allgemeiner Bauchfellentzündung diese bei 10,6% schon am 1. Tag nach Beginn der Erkrankung fand. H.-V. Wagner (Stuttgart).

Harris and Browne (New Orleans). Oxyuris vermicularis as a causative factor in appendicitis. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 9. 1925.)

Unter 121 Fällen von Appendicitis, die zur Operation kamen, fanden sich 22mal Oxyuren im Wurmfortsatz. Die Verff. glauben, daß die Oxyuren in ursächlichem Zusammenhange zur Appendicitis stehen. Bei allen Kranken mit chronischer Blinddarmentzündung soll man auf Springwürmer fahnden. Mikroskopische Abbildungen von entzündeten Wurmfortsätzen, die Oxyuren enthalten, erläutern die Ausführungen. Wildegans (Berlin).

Brams and Meyer (Chicago). A study of acute primary typhlitis. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 6. p. 436. 1925.)

Die Verff. berichten über zwei Fälle von Typhlitis ulcerosa perforativa, die unter der Diagnose Appendicitis acuta zur Operation kamen. Bei beiden war der Wurmfortsatz gesund. Bei einem 19jährigen Manne fand sich ein Ulcusdurchbruch an der Vorderwand des Coecum, das in der Umgebung der Perforation Gangrän zeigte. Bei einem 33jährigen Manne zeigten sich drei Perforationen vorn am Blinddarm, in diesem ein großer Nagel. Beide Patt. wurden durch Übernähung der Ulcera und Austupfen des pericoecalen Eiters geheilt. Wildegans (Berlin).

Derancourt. Un cas d'inversion totale des viscères révété par une appendicectomie antérieurement pratiquée. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 4 u. 5. S. 306.)

Einer 29jährigen, jetzt normal gebärenden Frau ist vor 3 Jahren der Wurm-

fortsatz aus dem linken Unterbauch entfernt worden. Im Röntgenlichte Situs viscerum inversus der Brusthöhle und — nach Kontrastmahlzeit und -einlauf — auch des Brustraumes sichtbar. Georg Schmidt (München).

Yves Bureau. Présentation d'un appendice contenant un anneau de Taenia saginata. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 4 u. 5. S. 291.)

Bei 13½jährigem, der seit 2 Jahren einen Bandwurm hatte, hat man diesen 3- oder 4mal abzutreiben versucht; vergeblich. Vor kurzem heftiger Bauchschmerzanfall mit Erbrechen und Fieber. 3 Wochen später eingeliefert. Noch Schmerz rechts unten, besonders am MacBurneypunkt. Appendektomie. Im aufgeschnittenen Wurm, dessen Schleimhaut noch Blutpunkte aufweist, ein Glied der Taenia saginata, was sehr selten ist.

Georg Schmidt (München).

R. Hernandez. La ligadura del mesoapendice sobre los hilos de la jareta en la apendicectomia. (Semana méd. 1925. no. 8.)

Bei der Operation einer chronischen oder akuten Appendicitis ohne allzu starke Entzündungserscheinungen im Mesenteriolum empfiehlt es sich, nach dem Vorgehen von Chutro die Endfäden der Einstülpungsnähte am Coecum mit den Unterbindungsfäden am Mesenteriolum zu verknüpfen. Dadurch wird eine genügende Aufhängung des Coecums auf der Innenseite garantiert und verhindert, daß sich dasselbe blindsackartig nach der Außenseite zu senkt. Zugleich wird durch die Anlagerung des Mesenteriolum auf den versenkten Stumpf eine zweite peritoneale Überdeckung erzielt. Ist das Mesenteriolum stark infiltriert und gespannt, so ist dieses Vorgehen zu widerraten, da sonst durch den intensiven Zug Unterbindungsfäden abgehen könnten.

Lehrnbecher (Magdeburg).

H. S. Biilmann. Svinebörster og blindtarmsbetaendelse. (Ugeskrift for Laeger 85. Jahrg. Nr. 52. S. 962. [Dänisch.])

Verf. fand zweimal sichere Schweinsborsten in der erkrankten Appendix. Verf. führt dies auf den Genuß von Schweinsfüßen zurück, da bei der Heimschlächterei die Borsten nicht sorgfältig entfernt werden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

R. C. Andries and M. H. Marks. Appendicitis with an ileo-appendical fistula. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 11. p. 812.)

Bei der Operation einer rezidivierenden Appendicitis fand sich als Residuum eines früheren Anfalls eine Fistel zwischen der Spitze des Wurmfortsatzes und der Dünndarmwand, 20 cm oberhalb der Einmündung in das Coecum.

Gollwitzer (Greifswald).

M. Barthélemy et J. Hoche. Hernie inguinale gauche renfermant la trompe de Fallope. Ectopie des annexes. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 4 u. 5. S. 279.)

Bei einer jetzt 21jährigen bestand vom 6.—8. Jahre und besteht wieder seit dem 19. Jahre ein linkseitiger Leistenbruch, der schließlich schmerzhaft wurde, sich leicht zurückbringen ließ und ebenso leicht wieder hervortrat. Von der Scheide aus fühlte man den Uterus stark nach links vertiert. Ope-

rativ fand sich im Bruchsacke der linke Eileiter, als Schlinge und durch ein ziemlich kurzes Bauchfell an der Bruchsackwand befestigt, ferner in der Höhlung dieser Schlinge der Eierstock. Da diese Annexe wegen der Kürze ihrer Bänder nicht in die Bauchhöhle zurückgelagert werden konnten, wurden sie entfernt. Die Verlagerung des Uterus blieb bestehen. Daraus ergibt sich, daß von Anfang an ein Entwicklungsfehler die Verlagerung hervorgebracht hat und nicht etwa ein Gleitbruch vorlag.

Georg Schmidt (München).

Mourgue-Molines et Fayot. Hémorragie intestinale grave consécutive à une hernie étranglée. Soc. des sciences médicales et biologiques de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 20. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 34. 1925.)

Bei einem 67jährigen Mann mit eingeklemmtem Leistenbruch waren Repositionsversuche unternommen worden, ohne zum Ziele zu führen. Bei der Operation fand sich reichlich blutig gefärbtes Bruchwasser. Die Darmschlinge war gesund; das Mesenterium infiltriert und sugilliert. Nach beendeter Operation entleerte sich aus dem After eine solche Menge roten Blutes, daß der Puls nicht mehr fühlbar war und der Exitus drohte. Die Blutung wiederholte sich nicht wieder und der Kranke genas.

Darmblutungen bei Hernien sind sehr selten; seit 1905 finden sich nur sieben ähnliche Beobachtungen. Schuld daran trägt die Taxis. Die Entleerung des Blutes war erleichtert durch die Sphinktererschlaffung als Folge der Lumbalanästhesie.

Lindenstein (Nürnberg).

Berichtigung. In Nr. 35, S. 1959, erwähnt Greil meinen Versuch mit dem Melanomschimmel und sagt, ich hätte mit Extraktautolysat einer Metastase gespritzt. Ich lege den größten Wert darauf, daß eben kein Autolysat benutzt wurde. Auf S. 237 meiner Arbeit in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie, Bd. CLXXXVII, wird nur die Menge der aufgeschwemmten, abgetöteten Geschwulstzellen berechnet und verwertet. Das nachher noch verwendete »Autolysat« wurde in Ermangelung eines Besseren gespritzt und erwies sich offenbar als wenig, wenn überhaupt, wirksam (S. 238). Das Tier ist auch nicht verfallen, wie sich bei der Schlachtung zeigte.

V. E. Mertens.

Berichtigung. Im Zentralblatt für Chirurgie, Nr. 33, S. 1821, Zeile 13 muß es statt »nekrotisierende« »rezidivierende« Erkrankung heißen.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 41. Sonnabend, den 10. Oktober 1925.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Payr.

Hallux valgus und Konstitutionspathologie.

Von

E. Payr.

Die »Konstitutionspathologie der Gelenke« ist ein neuer, in unserem Fach noch kaum geprägter Begriff. Doch hat sich bei der Durchsicht eines großen selbst beobachteten Materiales ergeben, daß sich die großen Umrisse einer solchen ziehen lassen. Eine demnächst erscheinende Arbeit, der Niederschlag während des letzten Jahres in der Leipziger Medizinischen Gesellschaft und in der Südostdeutschen Chirurgenvereinigung zu Breslau gehaltener Vorträge über die Behandlung der primären und sekundären Arthritis deformans werden zu erweisen haben, ob ein solcher Versuch berechtigt ist und für die Praxis uns etwas zu geben hat.

Der Hallux valgus ist nach meinem Dafürhalten wegen seiner Häufigkeit und großen praktischen Bedeutung für Chirurgen und Orthopäden ein besonders geeignetes Beispiel aus dem Gebiet der Deformitäten für eine Betrachtung unter Berücksichtigung der konstitutionellen Eigenart des Trägers. Es gibt m. E. einen Hallux valgus der A s t h e n i k e r und Hypoplastiker, einen solchen der A r t h r i t i k e r. Der erstere ist der vorwiegend k a p s u l ä r e, der letztere mehr der o s s a l e. Man könnte fast ebensogut, wenn auch weniger wissenschaftlich, von einem Hallux valgus der S t a d t b e w o h n e r

und jenem der Bauern sprechen. Der letztere gehört in der größeren Mehrzahl der Fälle dem asthenischen Konstitutionstyp an.

Ein mir treffend erscheinendes Beispiel für den ersteren ist das dralle, wohlgenährte, grobknochige, von Gesundheit strotzende Dienstmädchen vom Lande, das in der Großstadt ihre derben Füße nicht ohne das städtische moderne Schuhzeug ihrer Altersgenossinnen sehen will und schon innerhalb kurzer Frist erhebliche Deformierung an der großen und den übrigen Zehen erwirbt. Ebenso gehört der seine schwere Landarbeit in bequemstem Schuhwerk oder barfüßig verrichtende Bauer, der in mittlerem Lebensalter einen hochgradigen Hallux valgus aufweist, oftmals zum Arthritikerhabitus mit allen Merkzeichen des Hyperplastikers und Hypertonikers mit robustem Körperbau und kräftiger Muskulatur. Bei ihm sind wiederholte Traumen bei schwerer Arbeit, die Kälte- und Nässeschädigungen seines Berufslebens vielleicht die Schrittmacherinnen der Deformität, während bei dem in der Stadt lebenden Arthritiker mit seiner bequemen Lebensweise die Gicht diese Rolle spielen kann. In einem nicht unerheblichen Teil der Fälle ist eine schon in jugendlichem Alter beginnende primäre Arthritis deformans bald Ursache, bald treue Begleiterin der Mißstaltung. Die Neigung zu sekundärer Arthritis deformans im Anschluß an die fehlerhafte Gelenkstellung ist bei ihnen groß. Randwucherungen und Spornbildungen am ersten Mittelfußköpfchen, ungewöhnlich starke Ausbildung der sogenannten »Exostose« an dessen medialer Seite, starke Gelenkflächenwanderung nach der lateralen, gewaltige Vergrößerungen und Formveränderungen der Sesambeine sind die Regel. Auch die Grundphalange zeigt fast immer schwere arthritische Veränderungen. Der massive Körperbau begünstigt die Entwicklung eines schweren Spreizplattfußes ungemein. Die Zehen des an sich schon breit gebauten Fußes sind dick und plump. Ein chronisch infizierter Schleimbeutel ist bei der Größe und Zackigkeit der Ballenauftreibung besonders häufig. Wir sehen also bei diesem Konstitutionstyp mit und ohne vorwiegende Schädigung des Fußes durch unrichtig gebaute und drückende Fußbekleidung dasselbe Bild. Spielt letztere mit, so wirkt sie gerade angesichts des breiten und großen Fußes um so nachteiliger.

Der Hallux valgus der seit Generationen in der Stadt lebenden, degenerativ asthenischen Großstadtpflanze ist häufig völlig anderer Art. Das ganze Skelett ist bei den schmächtig gebauten Trägern dieses Typus mit schwachem Muskelbestand und allen anderen zugehörigen Organminderwertigkeiten ererbt zart und feingliedrig, die übrigen Zehen oft wohlgeformt und schlank, den bekannten langen »Madonnenfingern« zu vergleichen.

Die statische Überbelastung spielt bei der in der Stadt lebenden Dame, dem Geistesarbeiter, wenigstens im Beginn des Leidens, kaum eine entscheidende Rolle.

Die unzweckmäßige Fußbekleidung trägt bei ihnen den Hauptanteil der Schuld an der Valgusstellung. Bei Erwerb von starkem Fettansatz in späterer Lebensperiode des Asthenikers tritt natürlich unterwertige Tragfähigkeit gegenüber erhöhter Skelettbelastung gleichfalls auf den Plan.

Die Träger des asthenischen Hallux valgus sind vielfach ausgesprochene »Gelenkschwächlinge«, auch sonst mit der Neigung zu gar mancherlei Störungen in der kinetischen Kette in der Gliedmaße behaftet (überstreckbare Gelenke, habituelle Subluxationen, angeborene Finger- und Zehen-

kontrakturen, schnappende Gelenke und oftmals wiederkehrende Sehnenluxationen, Ganglien, schwache Fußknöchel mit oft wiederholten Umkippdistorsionen, Köhler'sche Erkrankung des II. Mittelfußköpfchens usw.).

Auch der Jugendplattfuß, das X-Bein und die Schenkelhalsverbiegungen gehören näher oder ferner zu dieser Konstitution.

Die Grade der Mißstaltung sind jedoch selten so hochgradig wie beim Arthritiker, sekundäre Arthritis deformans gesellt sich, wenn überhaupt, erst in viel höherem Lebensalter zu, der Spreizplattfuß bleibt, wenn er sich überhaupt entwickelt, in bescheidenen Grenzen. Der Fuß sieht trotz des stark hervortretenden Ballens noch immer leidlich schlank aus.

Beim Astheniker trüben zuweilen die seiner Konstitution zugehörigen infektiös toxischen schleichenden Gelenkentzündungen das sonst klare Bild. Dann gibt es wohl auch in seinem Großzehengelenk primär chronische Arthritiden mit Adhäsion und Kapselschrumpfung, sekundärer Arthritis deformans, Neigung zu Ankylosen einzelner Gelenke, schwerer Knochen- und Muskelatrophie und sekundären Deformitäten des nunmehr auch für bescheidene statische Ansprüche nicht mehr genügenden Fußskelettes. Besonders bei Frauen, gegen das Klimakterium zu, stellen sich nicht selten bis dahin fehlende, wohl auch e n d o k r i n beeinflußte schleichende Gelenkentzündungen, -fehlstellungen und -versteifungen ein, an denen sich auch die anderen Zehengelenke nicht ungern beteiligen.

Natürlich vermischen sich in der Großstadt diese Konstitutionstypen stark, aber man kann die nationale Eigenart, die Rassen- und Stammeszugehörigkeit oft genug noch aus dem Skelettbau herauslesen, auch wenn der Adelige sein ganzes Leben auf dem Lande verbringt, oder die einstige Schönheit vom Lande zur Frau des reichen Großkaufmanns geworden ist. Es ist wohl kaum nötig zu sagen, daß es zahllose Übergangsfälle geben muß, an denen die Suche nach konstitutionellen ausgesprochenen Zeichen ergebnislos bleibt. Es genügt, daß es zahlreiche Träger von solchen gibt.

Ich habe den Hallux valgus der Astheniker den kapsulären genannt, weil die Knochenveränderungen bei ihm nicht den Schwerpunkt bilden. Die Epiphysenablenkung mit der Gelenkflächenwanderung nach der lateralen Seite hält sich gewöhnlich in bescheidenen Grenzen, ebenso die Deformierung des Köpfchens und der Gelenkfläche der I. Phalange. K a p s e l - B ä n d e r - s c h r u m p f u n g (siehe die nachfolgende Arbeit) an der lateralen Seite des Gelenkes und ablenkender Muskelzug sind der Hauptinhalt der Valguslage, während sie bei der ossalen Form durch die viel bedeutenderen Veränderungen an Mittelfußköpfchen und Sesambeinen ungleich stärker ausgesprochen und fixiert ist. Auch die sekundären Veränderungen am ganzen Fußskelett sind gewöhnlich nicht hochgradig. Die Muskelspannung der Beuger und Strecker der Großzehe ist beim Astheniker ein geringeres Hindernis für eine völlig befriedigende Korrektur. Diese konstitutionell-pathologischen Überlegungen erklären unserer Ansicht nach mancherlei Widersprüche hinsichtlich der Ätiologie und Pathogenese, vor allem aber auch Unstimmigkeiten in der W a h l d e r B e h a n d l u n g s m e t h o d e n. Darüber soll neben anderem der nachstehende kleine Aufsatz etwas sagen.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Payr.

Zur Hallux-valgus-Operation; Kapselbandexzision an der lateralen Seite des Gelenkes.

Von

E. Payr.

Die Operationsmethoden zur Behandlung des Hallux valgus mehren sich seit einigen Jahren in bemerkenswerter Weise. Chirurgen und Orthopäden wetteifern im Ersinnen neuer Heilpläne, der Abänderung und Verbesserung bekannter Verfahren. Das scheint mir kein gutes Zeichen. Angriffspunkte sind das ganze Gelenk, der I. Metatarsus in allen seinen Anteilen, die Sehnen und Muskeln des Hallux und endlich die Gelenkkapsel. Von der einfachen Abtragung der Exostose führt der Weg über die Osteotomie bis zur Arthroplastik, der Resektion und schließlich der absichtlich herbeigeführten Ankylose des Gelenkes; Kapselplastik und Sehnenumpflanzungen werden einzelnen dieser Eingriffe zugefügt. Die Auswahl ist heute schon eine recht große geworden. Manche von ihnen sind recht eingreifend und kompliziert geworden, wie die Methoden von Ludloff, Chlumsky und Herzberg zeigen. Wieder andere kehren zu den ältesten Verfahren, der schlichten Resektion des Gelenkes zurück. Mit allen sind unter bestimmten Voraussetzungen gute Resultate erzielt worden. Aber eine gewisse Neigung zum Rückfall geben alle Autoren zu. Ist sie in den benutzten Methoden oder im Weiterwirken von Schädlichkeiten (unzweckmäßige Fußbekleidung) zu suchen?

Das Ziel aller Operateure ist selbstverständlich die Vereinigung von gutem anatomischen Ergebnis und rascher Wiederkehr schmerzloser Gehfähigkeit. Für manche ist das erstere, für andere die letztere die bedeutungsvollere Forderung. Daraus erklären sich schon manche der zahlreichen widersprechenden Meinungen.

Die Wahl der Operationsmethode ist nach meiner Anschauung nicht nur von dem Grade und der Sonderart der Mißgestaltung, den sekundären Veränderungen am ganzen Fußskelett (Spreizplattfuß), der Höhe der gemeldeten Beschwerden abhängig, sondern verlangt auch eine Einschätzung des Falles nach seiner konstitutionellen Zugehörigkeit.

Ich habe mich mit der pathologischen Anatomie des Hallux valgus vor 30 Jahren in meiner Erstlingsarbeit eingehend beschäftigt. Ein gewisses Interesse für die Klinik und Behandlung des so überaus häufigen und quälenden Leidens ist mir seit damals geblieben. Ich habe an unserer Klinik ein sehr großes Material operativ zu behandelnder Fälle.

Seit Jahren schon glaube ich eine Ursache für die gelegentlichen Rückfälle trotz guter Nachbehandlung und Tragens einigermaßen zweckmäßigeren Schuhwerks erkannt zu haben, war bemüht, sie durch eine Verbesserung unserer an sich einfachen Technik auszuschalten.

Ich sehe sie in der ohne Knochenoperation an Köpfchen oder Metatarsalschaft nicht zu bekämpfenden, oft sehr hochgradigen Schrumpfung der Gelenkkapsel an der lateralen Seite. Ich halte sie für die Ursache, daß bei leichteren und mittelschweren Fällen immer häufiger Gebrauch von der Osteotomie am Metatarsus in irgendeiner Form gemacht wird.

Ich habe die Beobachtung gemacht, daß nach schön abrundender Abmeißelung der Exostose und plastischer Verlängerung der Strecksehnen sich die Großzehe bei gar nicht besonders hochgradigen Fällen zwar ohne größere Gewaltanstrengung gerade stellen ließ, aber beim Nachlassen des Zuges doch wieder die Neigung zur fehlerhaften Lage aufweist. Aus dieser Beobachtung haben sich gewiß die Vorschläge zur Kapselkürzung und -reffung an der medialen Gelenkseite entwickelt.

Für mich war diese Beobachtung die Veranlassung zu einer ergiebigen Entlastung der Kapsel an der lateralen Seite. Der Eingriff bei leichteren und mittelschweren Fällen von Hallux valgus bis zu ungefähr 40 oder 45° Ablenkung erfolgt nach diesem Gedankengang bei uns in folgender Weise: Bildung eines ziemlich großen Hautlappens mit medial-dorsaler Basis, um das Gelenk von der Innen- und Außenseite genügend zugänglich zu erhalten; sein Scheitel-

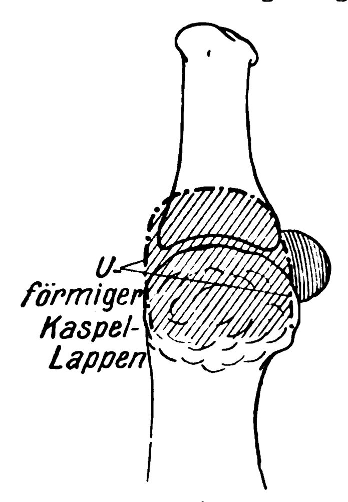


Fig. 1.

I. Metatarso-Phalangealgelenk von der medialen Seite gesehen. Bildung des *U*-förmigen Kapsellappens.

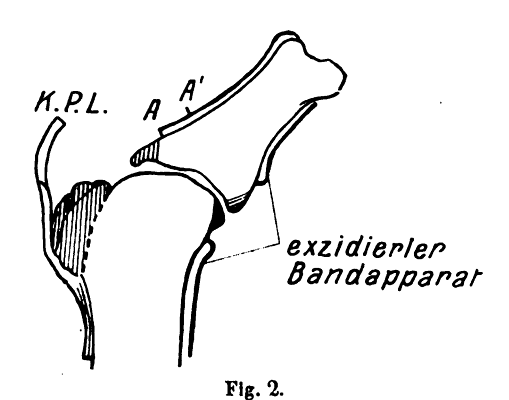


Fig. 2.

I. Metatarso-Phalangealgelenk vom Dorsum gesehen. Nach Abtragung der Exostose und Bandexzision an der lateralen Seite wird der Kapsellappen *K.P.L.* von *A* nach *A'* vorgenäht.

punkt liegt etwa im medialen Drittel des Mittelfußköpfchens. Saubere Exzision des stets vorhandenen Schleimbeutels, jedoch niemals Exzision der ihn deckenden, oftmals verhornten Haut. Freilegung der Exostose durch starkes Zurückziehen des medialen Wundrandes, Bildung eines zungenförmigen, U-förmigen, nach der Zehenspitze sehenden Lappens (s. Fig. 1) aus dem filzigen, zum Teil aus Kapsel und Periost, zum Teil aus Faserknorpel bestehenden, gewöhnlich derben Gewebsüberzug der medialen Gelenkseite durch scharfe Ablösung vom Knochen; er wird in der Richtung der Basis des I. Metatarsus zurückgeklappt. Er dient zur späteren Vornähung an das Periost der Grundphalange. Das Gelenk ist breit offen (s. Fig. 2).

Die Exostose wird mit dem bei uns gebräuchlichen schmalen, messerscharfen Meißel mit Bildung einer schönen Abrundung am vorderen und hinteren Rand abgeschlagen, jeder scharfe Vorsprung mit Liebe geglättet.

Nun wird der gebildete Hautlappen stark nach der lateralen Seite verzogen, die Strecksehnen nach der medialen (s. Fig. 3), die Kapsel am Dorsum in ganzer Ausdehnung des Gelenkspaltes quer durch-

trennt (s. Fig. 4) und auch noch der Zwischenraum zwischen erstem und zweitem Mittelfußköpfchen zugänglich gemacht.

Nun übersieht man das Gebiet der Ligg. collateralia. Sie sind nicht selten in einer derben Kapselschwiele versteckt. Von den Seitenbändern gehen kräftige Bündel zum lateralen, bekanntlich oft stark in der Richtung gegen die Mitte des Fußes verlagerten Sesambein. Alle diese Faserzüge werden entweder in der Richtung des Gelenkspaltes eingeschnitten oder am besten exzidiert (s. Fig. 4).

Nun läßt sich die große Zehe gewöhnlich ohne jede Gewaltanwendung nicht nur völlig gerade stellen, sondern sogar in eine Varuslage bringen. Sie bleibt stehen, hat keine Neigung zur Rückkehr in die fehlerhafte Stellung.

Die Strecksehnen werden mit dem untergeschobenen stumpfen Haken stark gedehnt; nur bei einem sich einem halben rechten nähernden Ablenkungswinkel des Hallux werden sie in Z-Form durchtrennt und verlängert. Der zungenförmige Periost-Kapsellappen deckt die nach Abmeißelung

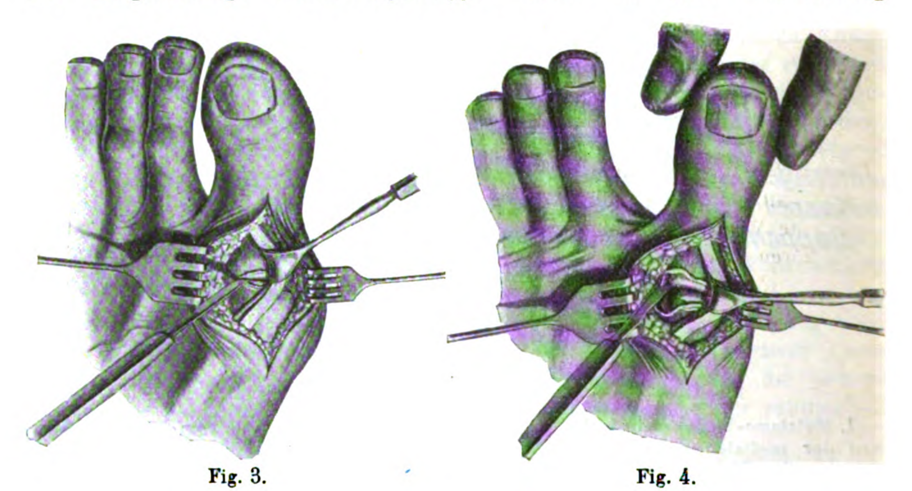


Fig. 3. Fig. 4.

des als Exostose bezeichneten ehemaligen medialen Abschnittes des Capitulum die Knochenwundfläche vollständig und wird mit seinem Scheitel mit einigen Paraffinseidenfäden unter Spannung an Periost der Grundphalange vorgenäht.

Der mediale Kapselanteil soll dadurch gespannt, der laterale entlastet werden. Die dorsal quergespaltene Kapsel wird nicht vernäht, ebenso bleibt die Kapselbresche an der lateralen Gelenkseite unversorgt. Die Hautwunde wird nach tadelloser Blutstillung gut zurechtgelegt, aber mit nicht zu eng stehenden Nähten verschlossen. Als Stütze für die Zehe dient seit vielen Jahren bei uns ein hölzerner Mundspatel.

Der Eingriff läßt sich ohne jede Schwierigkeit in örtlicher Betäubung durchführen. Wenn aus besonderen Gründen in allgemeiner Narkose gearbeitet wird, so stellen wir die gleichfalls abduzierte II. und III. Zehe gerade, gelegentlich unter Zuhilfenahme des Tenotomes, das die gleichfalls geschrumpfte Kapsel an ihrer lateralen Seite einkerbt. Der Verband wird nach 48 Stunden gewechselt, bleibt dann bis zum 8. Tage liegen. Dann beginnen Massage, warme Bäder, Heißluftbehandlung und Zehenübungen. Das

Gehen erlaube ich vom 10. Tage ab. Über Nacht wird durch einige Wochen eine kleine Bandage mit einer adduzierenden Uhrfeder getragen.

Dies Verfahren reicht für Fälle von »asthenischem« Hallux valgus so gut wie immer aus. Die Besorgnis G. Hofmann's, daß es nur für die »ganz leichten Fälle« genüge, ist völlig unbegründet. Ich habe mit dem Verfahren behandelte schwere Fälle vorgezeigt. Unser Material wird von einem meiner Schüler gesammelt. Der Eingriff ist von mir und meinen Schülern bisher 27mal ohne jede Komplikation mit sehr gutem Erfolg ausgeführt worden. Der Vorteil dieses für einen großen Teil der Fälle genügenden Vorgehens besteht darin, daß es keiner die Belastungsfähigkeit des Fußes auf längere Zeit aufhebenden, solider Callusbildung erheischenden Knochendurchtrennung am Metatarsus bedarf. Die zeitlichen Unterschiede bis zu völliger Belastungstüchtigkeit des Fußes zwischen den Verfahren mit und ohne Resektion oder Osteotomie sind sehr bedeutend; in dem einen Fall handelt es sich um Monate, im anderen um Wochen. Manche wollen den Eingriff am anderen Fuß erst nach mehrmonatiger Pause ausführen. Das besagt schon, wie lange Zeit die Wiederkehr völliger Gebrauchsfähigkeit beansprucht. Es handelt sich also auch um eine soziale Frage. Damit ist der grundsätzliche Unterschied zwischen den Eingriffen mit und ohne Knochendurchtrennung am I. Mittelfußknochen gekennzeichnet. Dabei sind die kosmetischen Ergebnisse dieses verhältnismäßig einfachen Eingriffes gut.

Beim Hallux valgus der »Arthritiker« mit den Querschnitt des Köpfchens gewaltig verbreiternder Epiphysen-Gelenkflächenwanderung genügt die geschilderte Weichteiloperation nicht immer. Ich führe in solchen Fällen seit vielen Jahren die Keilosteotomie am Halse in der Weise aus, daß an der lateralen Seite eine 1½—2 mm starke Knochenlamelle stehen bleibt. Das ist allerdings nur bei Verwendung messerscharfer Meißel ohne Splitterung möglich. Dann wird, an der Großzehe als Hebelarm angreifend, ganz langsam die Geraderichtung vorgenommen, wobei es zu keinem völligen Durchbrechen der Knochenbrücke zu kommen braucht. In derselben Weise wird bei uns auch das Genu valgum operiert. Die Wundflächen sollen nach Entfernung des Knochenkeiles ganz glatt aufeinander passen. Die Kapselraffnaht an der medialen Seite schützt gegen späteres Klaffen der Osteotomiewunde. Die Körperbelastung wird erlaubt, wenn durch das Röntgenbild genügende Callusfestigung erwiesen ist.

Sehr wichtig ist, daß die Operierten nicht ihre früheren Schuhe mit der tiefen Ausbeulung für den »Ballen« tragen. Bei Kassenkranken führen wir den Eingriff nur aus, wenn neues, richtig gebautes Schuhwerk bewilligt ist.

Durch Tragen des alten Schuhwerks wird die große Zehe, die nach einem gut gemachten Eingriff gar keine Neigung hat, in die fehlerhafte Stellung zurückzukehren, mit Gewalt in diese gedrängt. Daran ändert auch nichts, wenn die vordem getragenen Schuhe als äußerst bequem bezeichnet werden. Da gibt es oft einen Kampf mit den Operierten, die solches nicht einsehen wollen.

Bei Kranken gebildeter Gesellschaftskreise kann man, wenn für die große Zehe in guter Stellung genügend Platz ist, eine gefälligere Form des Schuhwerkes zugestehen, wenn man für das Problem genügendes Verständnis zu finden glaubt.

Endlich muß ich noch Stellung nehmen zu zwei in neuerer Zeit stärker hervortretenden gegensätzlichen Bestrebungen: der Arthroplastik und

der Ankylosierung des Gelenkes. Die erstere halte ich nur ausnahmsweise, und zwar bei starker Arthritis deformans, für notwendig. Die letztere muß ich überhaupt ablehnen, da die ungenügend begründete Ausschaltung dieses für den Gehakt so wichtigen Gelenkes eine schwere Schädigung für den Träger bedeutet. Ich kann es nicht verstehen, wie mehrere französische Autoren (z. B. Trèves) zu dieser Lobpreisung der Gelenksteife nach Resektion kommen können. Eine befriedigende Abwicklung des Vorderfußes ist nur möglich, wenn man die Ankylose unter stärkerer Dorsalflexion erfolgen läßt.

Aus den vorhin ausgeführten Gründen kann ich auch die grundsätzliche Ausführung der, wenn auch sparsamen, Resektion des Köpfchens nicht als Normalmethode gutheißen; auch sie schießt für viele Fälle über das Ziel hinaus. Über den Vorschlag, die Grundphalange der großen Zehe auszulösen, kann wohl zur Tagesordnung übergegangen werden.

Über die Verlagerung des abgemeißelten Mittelfußköpfchens gegen die Fußsohle, um den gesenkten Vorderfußboden wieder zu heben (Hohmann), besitze ich keine persönliche Erfahrung.

Aus der Orthopäd. Klinik in Köln. Direktor: Prof. Dr. Cramer.

Zur Korrektur der pathologischen Supinationsstellung des Rückfußes beim Hohlfuß.

Von

Privatdozent Dr. M. Hackenbroch,

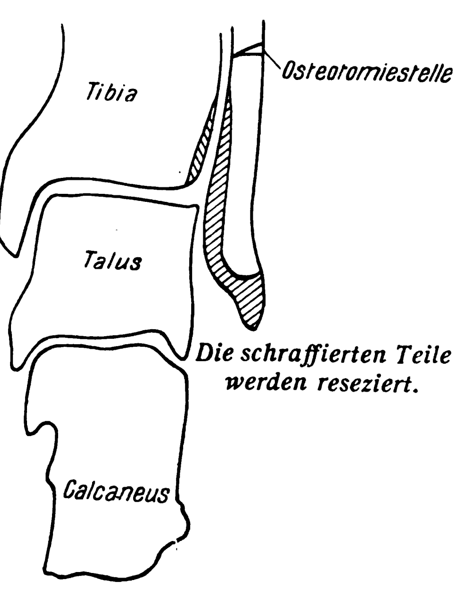
Sekundärarzt.

In einer demnächst im Archiv für orthopädische und Unfallchirurgie erscheinenden Arbeit werden Rezidive nach Hohlfußoperationen beschrieben, die sowohl vom Vorfuß wie auch vom Rückfuß sich entwickeln können. Schuld an der ersten Art ist ungenügende Beachtung der Spannungsverhältnisse in den Streckersehnen. Die zweite Art der Rezidive ist bedingt durch eine bestehen gebliebene Hypertension der Achillessehne, die nicht verlängert wurde. Gleichzeitig bleibt dabei auch stets die pathologische Supination des Calcaneus unkorrigiert. Für den Vorfuß hat das bekanntlich die entsprechende Gegendrehung (Torsion) zur Folge, die wieder gewölbevermehrend wirkt. Trotzdem wird dieses Moment in den bisherigen Behandlungsplänen auffallend wenig berücksichtigt. Man hat zwar den Ansatz der Achillessehne nach außen verlagert (Hackenbroch) oder ihn im Zusammenhang mit den plantaren Gebilden verlegt (Lorenz), man hat ferner den Calcaneus in verschiedenen Richtungen osteotomiert, longitudinal nach Hohmann, transversal nach Mau. Offenbar ist man aber mit den Ergebnissen nicht recht zufrieden. Und das kann nicht wundernehmen, denn es ist dabei zuwenig auf die pathologische Anatomie der Deformität Rücksicht genommen worden.

Das Symptom, das ich im Auge habe, ist wohlbekannt: die Rückverlagerung des Malleolus externus. Sie ist infolge des eigenartigen Verlaufs der Gelenkachse im Talo-calcanealgelenk zwangsläufig mit jeder Supination des Calcaneus verbunden. Ist sie aber einmal vorhanden, so muß sie jedem Versuch, den Calcaneus zu pronieren, energisch Widerstand entgegensetzen.

Zunächst wird das äußerste Ende der Fibula die Pronation der Fußwurzel verhindern, sodann ist es infolge der starken Weichteilretraktionen nicht möglich, das Fibulaende nach vorne zu bringen. Aus diesen Gründen griff ich den äußeren Malleolus selbst an, zumal sein starkes Hervortreten den Fuß sehr verunstaltet und oft auf seine Beseitigung vom Pat. selbst größter Wert gelegt wird.

Es stehen zwei Wege offen. Entweder ist der Malleolus ext. nach vorne zu bringen, nachdem die Fibula weiter oberhalb osteotomiert worden ist und die Verbindungen mit der Umgebung operativ gelöst sind. Oder der Malleolus ext. wird mit dem Meißel und der Knochenzange verkleinert. Dies kann wieder nur von der Außenseite und der Spitze her unter Schonung der Verbindung mit der Tibia oder gerade von der Spitze und von innen her geschehen.



Wie die Erfahrung zeigte, ist eine Kombination beider Wege am besten. Die Operation verläuft so (Fig. 1): Osteotomie der Fibula 5 bis 8 cm (je nach Größe des Beines) oberhalb des äußeren Knöchels. Hautschnitt auf dem untersten Ende der Fibula (4—5 cm lang), der an der Knöchelspitze auf den Fußrücken umbiegt und etwas nach oben verlaufend in Höhe des oberen Sprunggelenks endigt. Der Malleolus wird aus seiner Verbindung mit der Nachbarschaft vollständig gelöst (Schonung der Peroneen!), seine Spitze um 1—2 cm mit dem Meißel gekürzt, darauf seine innere, der Tibia zu gelegene Hälfte mit dem Meißel reseziert, nach Bedarf auch noch der entsprechende Vorsprung der Tibia (Incisura fibularis), so daß nach Ausführung dieser Maßnahmen zweierlei sich ergibt: Die Fibula ist an der Osteotomiestelle in einem nach vorn leicht offenen Winkel abgeknickt — zweckmäßig wird die Osteotomie deswegen entsprechend keilförmig angelegt —; der äußere Knöchel auf wenigstens die Hälfte seiner Dicke verkleinert, seiner untersten Spitze beraubt; er läßt sich nunmehr leicht mit einigen starken Catgutnähten, nach vorn verlagert, am Periost der Tibia fixieren. Das wichtigste Resultat aber, der Hauptzweck der Operation, ist die nunmehr erreichbare Möglichkeit, den Calcaneus in Pronation zu bringen. Darauf kann die Korrektur des Vorfußes nach einer der bekannten Methoden — in schweren Fällen wohl ausschließlich durch Tarsektomie — erfolgen.

Diese Mitteilung soll als Anregung zu weiterem Vorgehen in dieser Richtung dienen. Uns gab sie bisher vorzügliche Resultate ohne Nebenschädigungen. Dauerergebnisse allerdings müssen noch abgewartet werden, es ist aber wohl nicht anzunehmen, daß die Zahl der Rezidive beim Hohlfuß dadurch größer wird als sie schon ist. Ganz leicht ist der Eingriff nicht;

das obere Sprunggelenk wird dabei eröffnet. Saubere Technik ist Vorbedingung. Aber die Operation ist kausal gedacht und sie ist bisher die einzige, die den ganzen Symptomenkomplex der Rückfußveränderungen am Hohlfuß berücksichtigt. Da uns keine Schädigungen danach bekannt geworden sind, sei sie, vielleicht auch für schwerere Klumpfußformen Erwachsener, empfohlen.

Es läßt sich natürlich auch unter Schonung der überknorpelten Flächen an den einander zugekehrten Seiten der Tibia und Fibula die Spitze und die äußere Hälfte des Malleolus ext. resezieren. Jedoch erscheint es trotz der Zerstörung der Gelenkflächen vorteilhafter, die beschriebene Methode anzuwenden, weil dabei der Periostüberzug des Malleolus erhalten bleibt und dadurch seine spätere Fixation erleichtert wird, und ferner, weil dann die Verbindung der Peronealsehnen nicht gelöst zu werden braucht. Das ist wichtig, da es sonst bei der Verkleinerung des Knöchels leicht zur Luxation dieser Sehnen kommt.

Aus der Chir.-Orthopäd. Universitätsklinik in Bratislava (Preßburg).
Direktor: Prof. Dr. V. Chlumský.

Ein Beitrag zur Verschlechterung des Ganges nach der Osteotomie wegen koxitischer Ankylosen und Kontrakturen.

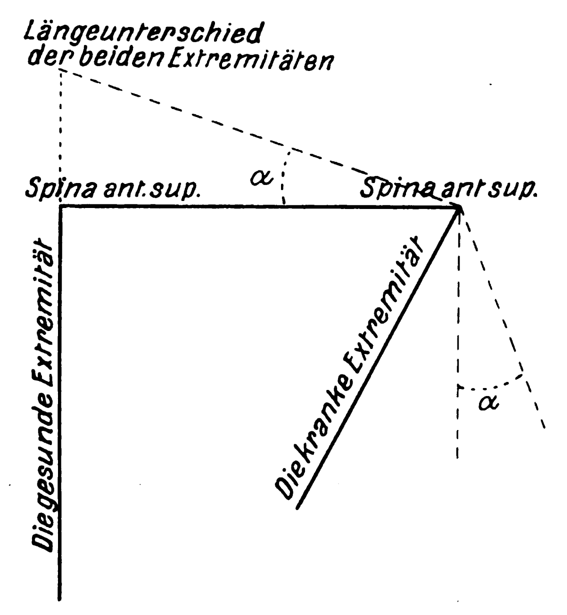
Von
V. Chlumsky.

Bei den koxitischen Ankylosen und Kontrakturen, besonders auf tuberkulöser Basis, hat sich die Osteotomie zum Ausgleich der Verkürzung außerordentlich bewährt. Sie wurde bereits vor etwa 100 Jahren von Rhea Barton zum erstenmal ausgeführt und seit der Zeit immer häufiger angewendet. Das gilt in erster Reihe von der subtrochanterischen Osteotomie, wo man weit von der primär erkrankten Stelle operiert und doch alle Vorteile der genannten Operation vollkommen ausnutzen kann.

Doch bei der Verfolgung der erzielten Erfolge nach Jahren — also nicht bereits nach den ersten Monaten, wo man noch viel mehr zu erwarten glaubt — sieht man auch einige Nachteile, die der Operation, eigentlich gewissen Methoden derselben, anhaften und dem Pat. oft recht lästig werden. Meistens handelt es sich um ältere Patt., die mit der Operation nicht zufrieden sind. Sie haben zwar eine beträchtliche Verlängerung der wirklich oder scheinbar verkürzten Extremität erreicht, aber ihr Gang hat sich nicht gebessert. Er ist manchmal sogar noch schlechter als vorher. Sie wackeln jetzt mit dem ganzen Körper, verdrehen ihn beim Gehen, gehen schwerfällig und unbeholfen. Weiter klagen sie über rasche Ermüdung und über die Schmerzen im Kniegelenk der operierten Seite. Das Knie hat seine Festigkeit verloren, wackelt und gibt beim Gehen nach. Zuerst glaubte ich, daß unsere Operationsmethode allein daran schuld ist, aber bald suchten unseren Rat auch Patt., die anderswo operiert wurden, und zwar von bekannten, ausgezeichneten Operateuren, und diese Patt. zeigten ganz dasselbe Bild wie die bei uns behandelten.

Es muß also irgend etwas vorliegen, was unsere operativen Erfolge verschlechtert und was viele von uns nicht gehörig beachten.

Bei der genauen Untersuchung der unzufriedenen Patt. fiel es uns auf, daß sie alle ein Genu valgum auf der kranken Seite aufwiesen, und daß dieses Knie außerordentlich locker war. Dieser Zustand bestand eigentlich bereits vor der Operation. In allen diesen Fällen handelte es sich um Hüftgelenkskontrakturen und Ankylosen in der Adduktions- und Flexionsstellung, meistens mit größeren Verkürzungen. Um diese Lage zu verbessern, und um wenigstens mit der Fußspitze den Boden zu berühren, stellten die Kranken den Unterschenkel in die Abduktion, d. h. in die Valgusstellung. Da weiter die Bewegungen in der Hüfte fehlten, wurden sie durch die vergrößerte Beweglichkeit im Knie kompensiert. Diese Beweglichkeit ist aber nach der Operation nicht mehr nötig und in mancher Richtung direkt schädlich. Die operierte Extremität berührt jetzt den Boden direkt oder hat sich ihm bedeutend genähert und soll ihn in der Achse des Oberschenkels treffen. Das



ist aber wegen Lockerung der Bänder und wegen Seitwärtsstellung des Unterschenkels nicht möglich. Der Unterschenkel gibt jetzt — ebenso wie früher — nach, und der Kranke verliert die Sicherheit, die er zum Gehen braucht.

Weiter hat die Stellung und die Beweglichkeit des Beckens und der Wirbelsäule auf den Gang des Pat. einen großen Einfluß. Der Kranke ging vorher mit dem gegen die ankylosierte Seite schief gestellten Becken und die Wirbelsäule bildete wenigstens in ihrem unteren Abschnitte einen Bogen, der ebenfalls mit seiner Konvexität zur kranken Seite gerichtet war. Es bestand also hier eine statische Skoliose mit allen ihren Folgen. Nach der Operation werden alle die genannten Organe in die normale Lage gedrängt, was aber wegen bereits entstandener Verwachsungen und Umformung der Knochen nicht mehr möglich ist. Natürlich wird dadurch der Gang erschwert, und zwar desto mehr, je älter der Fall, und je mehr die Knochen und Bänder ummodelliert wurden.

Auch der Grad der durch die Operation und weitere Nachbehandlung

erzielten Abduktion ist hier von großem Einfluß. Je größer diese Abduktion gemacht wurde, desto schlechter ist der Gang. Besonders groß sind die genannten Schwierigkeiten in der ersten Zeit nach der Operation.

Mit den Jahren werden sie zwar geringer, doch recht oft ist diese Besserung ungenügend. Der Operateur hat also die Pflicht, mit dieser Tatsache zu rechnen. Er kann aber nur durch die Wahl eines richtigen Winkels für die Abduktion des Oberschenkels hier entscheidend eingreifen. Leider sind die von verschiedenen Autoren vorgeschlagenen Richtlinien nach dem bis jetzt Geschilderten nicht ganz einwandfrei.

Sie behalten nur das Leiden an sich im Auge, aber nicht die Schwere der anderweitigen Veränderungen und besonders nicht das Alter der Patt. Bei älteren Kranken darf man den Ausgleich der Längenunterschiede der beiden Extremitäten, d. h. den Abduktionswinkel des Oberschenkels, nicht allzuweit treiben. Eine kleine Erhöhung im Schuh — die manchmal kaum zu sehen ist — rettet die Situation, und der Gang ist dann bedeutend besser, als wenn wir die statischen Längenunterschiede ganz exakt korrigiert hätten.

Wir bestimmen diesen Winkel, indem wir beide Spinae ant. sup. verbinden und auf der gesunden Seite auf diese Linie eine Vertikale stellen. Dann werden die Längen beider Beine, wie üblich, gemessen und der Unterschied auf die vorher gestellte Vertikale aufgezeichnet. Von dem so erzielten Endpunkt der Vertikalen führen wir eine Verbindungslinie zu der Spina ant. sup. der anderen Seite. Auf diese Weise entsteht ein Dreieck. Der Winkel dieses Dreiecks, der auf der kranken Seite gebildet wird, mit dem rechten Winkel verbunden, bildet die äußerste Grenze, bis zu welcher wir mit der Abduktion bei Kindern gehen dürfen. Bei Erwachsenen wird er desto kleiner genommen, je größer die vorher erwähnten Veränderungen sich ausgebildet haben, also je größeres Genu valgum und je größer und fixierter die statische Skoliose.

Besteht ein großes Genu valgum, so raten wir, auch dieses durch Osteotomie oder auf sonst irgendeine Weise zu korrigieren.

Diesen Eingriff empfehlen wir auch für diejenigen Fälle, in welchen die subtrochantere Osteotomie bereits mit einem zu großen Winkel durchgeführt wurde, und wo der Gang infolgedessen nicht entsprechend ist. Einmal hat uns ein Hessingapparat dabei gute Dienste getan.

Die operative Freilegung der Niere.

Von

Prof. Dr. K. Mermingas in Athen.

In der antiseptischen und noch mehr im Anfang der aseptischen Ära suchte, wie von einem Alpdrücken befreit, die operative Chirurgie den Vorteil auszunützen, welchen die erreichte Ungefährlichkeit der ausgedehnten Schnitte darbot, um sich eine bessere Orientierung und eine sicherere Hantierung bei den Operationen zu verschaffen. Dabei wurde aber allzuoft ein anderer Gesichtspunkt vernachlässigt, der neben der Wundinfektion doch seine volle Geltung hatte, nämlich die Schonung der Gewebe. Es ist mir aus meiner Studienzeit stark in der Erinnerung eingeprägt, wie man damals bei Bergmann und bei König in Berlin vorging, indem z. B. zur Appendixexstirpation die Bauchmuskeln in der Regel senkrecht zu ihrer Faserrichtung durchtrennt

wurden. Kocher hatte schon in jener Zeit seine Stimme erhoben und vor jeder unnützen Schädigung der Gewebe gewarnt; besonders trat er für die Schonung der Muskelnerven und für die »interfibrilläre Muskeltrennung« ein. Heute gilt im allgemeinen das Prinzip, möglichst schonend mit dem Gewebe vorzugehen, aber auch ergiebige Schnitte anzulegen, damit nicht die Übersicht und die Manipulationen, besonders in größerer Tiefe, erschwert werden.

Zu diesem Behufe verfolge ich seit einer Reihe von Jahren ein systematisches Vorgehen, über dessen Grundzüge ich schon berichtet habe (vgl. Ref. im Zentralorgan f. d. ges. Chirurgie Bd. XII, S. 242). Rekapitulierend möchte ich hier die Hauptmerkmale erwähnen: Durchschnitt der Haut, aber nicht auch des Unterhautzellgewebes, dessen Bestandteile, insbesondere die Gefäße und Nerven, mit kleinen stumpfen Haken langsam gedehnt und auseinander gezogen werden; ebenso wird in der Tiefe mit den Muskeln verfahren, indem diese entweder in den Interstitien oder zwischen den einzelnen Bündeln, getrennt und vor allen Dingen durch Dehnung auseinander gehalten werden. Es ist merkwürdig, wie große Öffnungen dadurch geschaffen werden, durch die man bequem in die Tiefe gelangen kann, und zwar ohne daß weder ein Gefäß oder Nerv noch ein Muskel verletzt wird. Bei einer großen Anzahl von Operationen, z. B. bei fast allen gewöhnlichen Bauchoperationen, gelingt es, nach diesem System den ganzen Eingriff zu Ende zu führen, ohne ein Gefäß zu unterbinden und ohne eine Gefäßklemme anzulegen, geschweige denn einen nennenswerten Nerv zu verletzen.

Fig. 1.

Fig. 2.

Dieses systematische Vorgehen habe ich nun auch bei solchen größeren Eingriffen angewandt, bei welchen es als selbstverständlich galt, daß sie ohne ausgedehnte Muskeldurchtrennung und ohne zahlreiche Gefäßverletzungen nicht auszuführen sind. So mache ich jedesmal die Nierenfreilegung auf folgende Weise: Hautschnitt vom Kreuzungspunkt des äußeren Randes des M. sacrolumbalis mit der letzten Rippe bis zur Spina iliaca ant. sup. (Fig. 1); stumpfe Durchtrennung und Abziehen der Unterhautbestandteile; Emporheben

(durch scharfe Haken) und Abpräparieren der Haut samt dem Subkutangewebe von den darunterliegenden Muskeln beiderseits, bis der freie Rand der beiden oben aufeinander liegenden und unten (zur eventuellen Bildung des Petitschen Dreiecks) auseinander gehenden Muskeln Latissimus dorsi und Obl. ext. zum Vorschein kommt (Fig. 1 zeigt die Muskeln in größerer Ausdehnung entblößt). Anatomisches Abpräparieren und starkes Abziehen dieser beiden Muskeln auseinander, und zwar in der ganzen Ausdehnung vom Rippenbogen bis zur Crista iliaca, so daß der darunterliegende Obl. int. und sein Ursprung (wie auch der Ursprung des M. transv. abd.) vom gemeinsamen Blatt der Fascia lumbodorsalis frei zutage tritt (Fig. 2). Nun folgt die Trennung dieses (etwas schräg von oben hinten nach unten vorn verlaufenden) gemeinsamen Fascienblattes, worauf die M. obl. int. und transv. befreit werden und nach vorn (durch einen stumpfen Haken) gezogen werden. So kommen wir unfehlbar auf den äußeren Rand des M. quadratus lumborum und, was die Hauptsache ist, auf die unmittelbar unter dem durchschnittenen sehnigen Blatt liegende pararenale Fettmasse (Massa adiposa pararenalis), nach deren stumpfer Durchtrennung die Fascia renalis erscheint; darunter die Fettkapsel (Capsula adiposa) und die Niere (Fig. 3). Die beiden wichtigsten Gebilde der Operationsgegend, nämlich der N. subcostalis (mit den gleichnamigen Gefäßen) und der N. iliohypogastricus, werden nach dem Durchschnitt des gemeinsamen Blattes der lumbodorsalen Fascie von selbst bloßgelegt, der erste ganz oben (unterhalb der letzten Rippe) und der zweite im unteren Teil der Wunde, und mit dem pararenalen Fett durch breite stumpfe Haken auseinander gehalten. Jetzt kann sogar zur Vollendung der lokalen Anästhesierung die endoneurale Einspritzung der beiden auf diese Weise bloßgelegten Nerven vorgenommen werden.

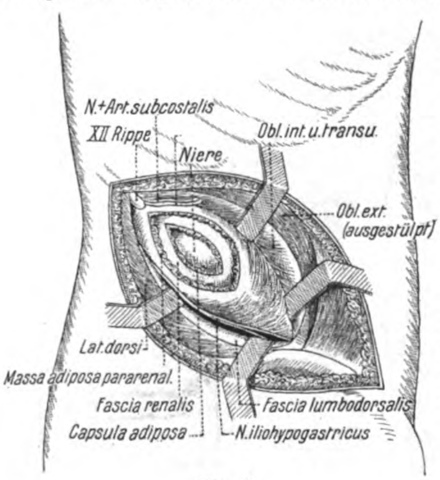


Fig. 3.

Diese Freilegung der Niere genügt für alle Eingriffe an derselben, denn man kann nach Bedarf den Zugang durch stärkeres Abziehen der sonst unverletzten Muskelplatten erweitern; es kann auch, wo es not tut, der Ansatz des Obl. int. an der Crista iliaca samt dem Priost durchtrennt werden, wodurch das Arbeiten entlang dem Ureter erleichtert wird.

Die ganze Operation wird, wie oben erwähnt, ohne jegliche Gefäß- und Nervenverletzung, aber auch ohne Muskeldurchtrennung vollendet, und es ist mir oft gelungen, die ganze Nierenoperation zu Ende zu bringen, ohne eine Ligatur zu machen oder eine Gefäßklemme zu gebrauchen. Dieser Vorteil springt gerade bei dieser Operation in die Augen; ist doch immer die Blutung bei derselben der Gegenstand einer besonderen Sorgfalt gewesen.

Das Wiederzusammenbringen der durchtrennten Schichten wird sehr leicht und fast ohne Naht bewerkstelligt, denn man hat nur das durchschnittene Blatt der Lumbodorsalfascie zusammenzunähen. Zur Drainierung eignet sich diese Wunde ganz gut, denn man braucht bloß das Drain bzw. den Gaze-

tampon durch das Petit'sche Dreieck und den, dazu ohne Naht gelassenen, unteren Teil des gemeinsamen Blattes der Lumbodorsalfascie hindurchzuführen. Vor der nicht gering einzuschätzenden Gefahr eines postoperativen Bruches schützen die sonst unversehrten breiten Muskelplatten mit Sicherheit.

Die Resektion der letzten Rippe (welche bei dieser Schnittführung gleich von Anfang nach dem Auseinanderziehen des Latissimus dorsi und Obl. ext. frei in der Wunde vorliegt) braucht nicht vorgenommen zu werden, denn gerade nach oben, unter dem Rippenbogen, schafft diese Methode einen breiten Raum.

Nachtrag. Ich hatte meinen obigen Aufsatz zur Veröffentlichung geschickt, als mir die Mitteilung Rosenstein's (Zeitschrift für urologische Chirurgie Bd. XVII, Hft. 3 u. 4) zur Kenntnis gebracht wurde, welcher eine ähnliche Methode zugrunde liegt. Indem ich die Übereinstimmung beider Verfahren mit Genugtuung konstatiere, beschränke ich mich darauf, auf die Einzelheiten hinzuweisen, durch welche sie sich unterscheiden.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

VII. Tagung der Vereinigung mitteldeutscher Chirurgen in Chemnitz am 6. u. 7. Juni 1925.

Vorsitzender: Herr Reichel (Chemnitz).

Herr Reichel (Chemnitz): Der heutige Stand der Behandlung des Dickdarmkarzinoms.

Vortr. bespricht an der Hand der Angaben in der Literatur und auf Grund seines eigenen Materials die Resultate der verschiedenen Behandlungsmethoden des Dickdarmkarzinoms und nimmt dazu kritische Stellung.

Er faßt die Ergebnisse seiner Untersuchung folgendermaßen zusammen:

An der von ihm auf dem Deutschen Chirurgenkongreß 1911 vertretenen Ansicht, daß die einzeitige Radikaloperation des Dickdarmkarzinoms gerechtfertigt ist, wenn der Kräftezustand des Pat. noch gut ist, Komplikationen fehlen und die Kotstauung oberhalb der Geschwulst sich noch durch Abführkuren beseitigen läßt, hält er auch jetzt noch fest. Allerdings sind seine Resultate der einzeitigen Operation mit Wachsen der Zahl der Operationen infolge einiger Todesfälle an interkurrenten Erkrankungen nicht mehr so günstig wie damals. Es ergab ihm die einzeitige Radikaloperation eine Sterblichkeit von 23,8%, die mehrzeitige eine solche von 20,7%. Diese Differenz ist aber so gering, daß sie nahezu ohne Belang ist, da bei den relativ kleinen Zahlen Zufälligkeiten eine zu große Rolle spielen.

Insgesamt hatte er bei allen Radikaloperationen wegen Dickdarmgeschwulst mit folgender Wiedervereinigung der Stümpfe unter 50 Fällen 11 Todesfälle, d. h. eine Mortalität von 22%.

Auf Grund der inzwischen gewonnenen Erfahrungen gibt Vortr. zu, daß die Zahl der Fälle, bei denen die günstigen Bedingungen zur einzeitigen Operation sämtlich vorhanden sind, beschränkt ist und vorzugsweise Tumoren der rechten Hälfte des Dickdarms umfaßt.

Für die Tumoren des Coecum, Colon ascendens, Flexura hepatica empfiehlt Vortr. das einzeitige Vorgehen in Form der an die Resektion dieses ganzen rechten Abschnittes sich anschließenden Ileo-Transversostomie. Nur wenn das Gesamtbefinden des Pat. durchaus verlangt, den Eingriff möglichst

gering zu gestalten, kommt seines Erachtens nach die mehrzeitige Operation in Betracht.

Die von Giordano empfohlene Teilung des Eingriffes in zwei Teile, zunächst Ileo-Transversostomie mit Ausschaltung des karzinomatösen Darmes, dann in der zweiten Sitzung Resektion des kranken Darmabschnittes, hat auch er unter solchen Umständen mit Erfolg ausgeführt.

Auch die Tumoren des Colon transversum eignen sich vielfach für die einzeitige Operation. Ist die Kotstauung nicht zu beseitigen, so kommt die Vorlagerung in Betracht.

Vortr. hatte bei fünf Radikaloperationen eines Karzinom des Colon transversum, und zwar zwei einzeitigen und drei mehrzeitigen, keinen Todesfall.

Hingegen paßt für die Tumoren der Flexura lienalis und des Colon descendens die einzeitige Operation nur ausnahmsweise, aber auch die mehrzeitige ergab dem Vortr. unter vier Fällen zwei Todesfälle.

Bei dem Karzinom der letztgenannten Gruppe bildet der akute Ileus schon eine recht häufige Komplikation.

Von 21 Fällen von Karzinom der Flexura lienalis traten 5 mit Ileus in die Klinik ein und waren überhaupt nur 4 Fälle operabel, und von 13 Fällen von Karzinom des Colon descendens wurde Ileus sogar 9mal beobachtet und waren nur 6 Fälle operabel.

Noch häufiger ist die Komplikation des Ileus bei den Tumoren der vierten Gruppe, denen der Flexura sigmoidea.

Vortr. beobachtete diese schwere Komplikation in seinem Material unter 79 Patt. 52mal, d. h. in einem Prozentsatz von 65,8%. Daraus erklärt es sich, daß er überhaupt nur 25mal die Radikaloperation mit folgender Wiedervereinigung der Stümpfe ausführen konnte, und zwar hatte er unter 6 einzeitigen Operationen 3 Todesfälle und unter 19 mehrzeitigen auch 3 Todesfälle zu beklagen. Die letztgenannte Mortalität von 15,8% steht weit unter dem allgemeinen Durchschnitt. Die gesamte Sterblichkeit seiner Radikaloperationen mit Wiedervereinigung der Stümpfe wegen Karzinom der Flexura sigmoidea beläuft sich auf 24%. Vortr. schließt daraus, daß für die Mehrzahl der Fälle dieser Gruppe, da sich eben bei der strikturierenden Form dieser Karzinome die Kotstauung nur selten vor der Operation genügend beseitigen läßt, nur die mehrzeitige Operation paßt, hält aber für die günstigere Minderheit der Fälle, in denen durch Abführkur der Darm noch genügend entleert werden kann, die einzeitige Operation für durchaus berechtigt.

Als grundsätzliche Forderung der Technik verlangt er möglichst einfaches Operieren, exakteste Nahtvereinigung unter Vermeidung jeglicher Spannung der zu vereinigenden Darmschlingen, möglichst breite Anastomosierung.

Bei der Ileo-Transversostomie und der Resektion des Colon transversum und der Flexura lienalis empfiehlt Vortr. die zirkuläre Nahtvereinigung, für die Karzinome des Colon descendens die gleichzeitige Wegnahme der Flexura lienalis und direkte Vereinigung des Colon transversum mit der Flexura sigmoidea. Für diese Operation, wie für die Resektion der Flexura sigmoidea verdient die Vereinigung der Stümpfe End-zu-Seit oft den Vorzug vor der End-zu-End.

Für die Fälle von Dickdarmkarzinom, welche im Ileus operiert werden müssen, verlangt Vortr., unter allen Umständen den Eingriff auf das unbedingt notwendige zu beschränken, von jedem Radikalvorgehen abzusehen und sich mit Anlegung einer Kotfistel oberhalb des Hindernisses zu begnügen.

Selbst die einfache Vorlagerung der karzinomatösen Darmschlinge nach v. Mikulicz sollte die Ausnahme bilden und nur bei noch günstigem Kräftezustand des Pat. vorgenommen werden.

Aussprache. Herr Wendel teilt mit, daß er in der Regel bei Karzinom des Coecum und Colon ascendens und des Querkolons einzeitig operiert, bei den tiefer sitzenden Dickdarmkarzinomen, einschließlich der Flexura coli sinistra und des zu ihr hinführenden Schenkels des Querkolons dagegen mehrzeitig, und zwar ist er der Vorlagerungsmethode von Mikulicz treu geblieben. Er benutzt zur Beseitigung des Kunstafters, welcher die Folge der Vorlagerungsmethode ist, die Spornquetsche und verschließt, nachdem die Spornquetsche eine breite Verbindung zwischen zu- und abführendem Darmschenkel hergestellt hat, den Anus in Lokalanästhesie.

Bei dem Karzinom des Coecum und des Colon ascendens, bei welchem prinzipiell nach der Entfernung des ganzen Colon ascendens die Ileo-Kolostomie gemacht wird, ist die einzeitige Methode wohl die gegebene, denn man bringt den flüssigen Dünndarminhalt durch die Anastomose direkt in den Dickdarm unterhalb der Resektion und wird selbst bei Kotstauung im Dünndarm bei sicherer Naht eine glatte Heilung der Anastomose erreichen. Im Bereiche des Querkolons liegen die Verhältnisse schon etwas anders. Hier ist bei stärkerer Kotstauung ein mehrzeitiges Operieren dem einzeitigen vorzuziehen, vorausgesetzt, daß man sich nicht dazu entschließt, auch hier den ganzen oralwärts vom Tumor gelegenen Dickdarm fortzunehmen und dann die Ileo-Kolostomie auszuführen. Der Verlust eines großen Teiles des Dickdarmes ist dabei nicht ganz gleichgültig, abgesehen davon, daß die Resektion eines so großen Darmteiles an die Kräfte des Pat. höhere Anforderungen stellt. Sitzt das Karzinom noch tiefer, also im Bereich des Colon descendens, so wurde niemals der ganze Dickdarm oberhalb des Tumors mit entfernt. Die Ileo-Kolostomie wird gern End-zu-Seit gemacht, so daß das quer durchschnittene Ileum, seitlich im Bereiche der Taenia libera eingepflanzt, das Kolon endständig verschlossen wird. Bezüglich der Dauerresultate haben die Karzinome des Querkolons eine ganz besonders günstige Prognose.

Herr Kelling (Dresden): Meine Erfahrung über Resektionen der Dickdarmkrebse beziehen sich auf 81 Fälle. Sehr verschieden ist es für die Prognose der Resektion, ob die Fälle erst nach Eintritt des Ileus zur Operation kommen oder schon vorher wegen ihrer Kolikschmerzen, also in einem früheren Stadium. Diejenigen Fälle, welche den Ileus überstanden hatten infolge einer lateral angelegten Kotfistel, die ich immer mit dem Peritoneum parietale vernähe, um die Fistel leichter zum Verschluß zu bringen, gaben bei den sekundären Resektionen, wobei die Kotfistel zur Entlastung der Naht diente, 40% Mortalität. Die anderen Fälle nicht ganz 20%. Bei Tumoren im Colon ascendens bis zur Flexura hepatica habe ich das ganze Colon ascendens entfernt und das Ileum ins Querkolon eingenäht. (Eine ganz typische Operation mit sicherer Funktion.) Bei Tumoren im Querkolon und abwärts davon ergab sich eine Überlegenheit der zweizeitigen Operation nach Mikulicz gegenüber der zirkulären Naht, selbst wenn man eine Kotfistel zur Entlastung der Naht oberhalb derselben angelegt hatte. So habe ich 23 solche Fälle im Querkolon mit 6 Todesfällen reseziert, aber 6 zweizeitig nach Mikulicz ohne Todesfall. An Colon descendens und Flexur habe ich 15 mit Naht und oral angelegtem Kotafter zur Entlastung der Naht

reseziert, davon 5 tot; zweizeitig operiert und später den Sporn durchquetscht 7, davon 1 tot. Stets wurde bei der Nachbehandlung ein Darmrohr in den After eingelegt und darauf geachtet, daß der Kot dünn gehalten wurde. Ein sehr gutes Mittel dazu ist Bittersalz, messerspitzenweise mehrmals täglich gegeben. Für die Diagnose hat mir gute Dienste erwiesen, den Stuhl zu stopfen, und zwar durch stopfende Kost: Milch, Brot, Eier, trockene mehlige Gemüse und Zugabe von kohlensaurem Kalk. Es traten Kolikschmerzen ein, und man konnte die gestaute Kotmasse fühlen und den Sitz der Geschwulst danach bestimmen. Dieses Verfahren, welches man natürlich nicht übertreiben darf, hat mitunter bessere Dienste geleistet als das Röntgenverfahren, welches unter Umständen durch Spasmen täuschen und auch negativen Befund geben kann. Darmkatarrhe werden bei dem Stopfverfahren besser, Karzinome schlechter. Ein gutes Mittel ist auch die Untersuchung auf okkultes Blut, und in vielen Fällen hat sich die Heterolyse auf Hühnerblutkörperchen bewährt, welche gerade bei Kolonkarzinomen in etwa 90% der Fälle positive Resultate liefert, bei etwa 3% Fehlern. Die Probe ist einfach, und ich führe sie in zweifelhaften Fällen noch aus. Wenn die Fälle im Ileus zur Operation kommen, so habe ich von der Resektion abgesehen, auch wenn der Befund für die Resektion günstig lag. In einem Falle mußte ich den Tumor trotz des Ileus resezieren, weil außerdem eine lebensgefährliche Blutung aus dem Tumor bestand, der Fall kam leider zum Exitus. Ein zweiter Fall mußte wegen Invagination reseziert werden, leider ebenfalls mit tödlichem Ausgang. Ascites bei Ileus beweist durchaus nicht, daß Drüsenmetastasen vorhanden sein müssen; das Serum tritt infolge der Auftreibung der Darmwand und der venösen Stauung, welche die Auftreibung zur Folge hat, aus der Darmserosa in die Bauchhöhle über. Bei Resektionen im Ileus wird erstens durch große Eröffnung der Bauchhöhle ein gewisser Schock erzielt, weil durch die Entspannung noch mehr Blut in die Darmschlingen hineinfließt, zweitens ist eine Entleerung des Darmes nötig, welche einen größeren Eingriff darstellt und zu unangenehmer Adhäsionsbildung führt. Hingegen habe ich mich bemüht, vorläufig eine laterale Kotfistel, und zwar so anzulegen, daß sie für die später auszuführende Resektion des Tumors zur Entlastung der Naht nach der Resektion dienen kann. Das kann sie aber nicht, wenn sie zu weit oralwärts angelegt wird, weil dann ein längeres blindes Stück bleibt, in welchem die Kotmasse anstauen und eindicken kann. Öfters muß man in Lokalanästhesie an zwei Stellen einschneiden, in seltenen Fällen auch an drei, um die richtige Stelle zu finden. Man erreicht diese am besten, indem man den geblähten Darm abklopft und auf die am meisten kaudalwärts gelegene Schlinge einschneidet. Ein technisch nicht unwichtiger Punkt ist auch der, daß es passieren kann, wenn man den sehr geblähten Darm zur Eröffnung und lateralen Kotfistel annäht, daß dann die Naht ausreißt und sich Darminhalt entleert. Man kann dies meines Erachtens am einfachsten so verhüten, daß man dann den Darm sofort mittels eines Trokar mit seitlichem Abfluß punktiert, die Darmwand mit zwei Kocherklammern faßt, dann eine Schnürnaht um den Trokar legt, die Enden der Naht lang läßt und mit den Klemmen fest an den Trokar anbindet, so daß dadurch ein Herausrutschen der Trokarhülse unmöglich ist. Auf einen Punkt möchte ich noch hinweisen, daß manchmal bei Ileus ein höhersitzendes Hindernis, z. B. im Querkolon, kombiniert ist mit einer tiefsitzenden karzinomatösen Stenose an der Flexura sigmoidea. An den Kombinationsileus muß man immer denken. Trotz aller

Vorsicht geben die Fälle von Ileus, auch nach Überstehung desselben, eine viel schlechtere Prognose als die Fälle ohne Ileus. Das liegt wohl daran, daß es meistens nur schwache Patt. sind, die sich erst im letzten Moment zu dem Eingriff entschließen. Die Sachlage ist nicht günstiger geworden in den letzten Jahren, da sich die Patt. teils wegen Scheu vor Geldkosten, anderenteils wegen Mangel an Entschlossenheit noch schwerer zur Operation bestimmen lassen als früher. Was die Dauerresultate anbetrifft, so konnte ich von nicht genügend Patt. Auskunft erhalten. Im allgemeinen sind die Resultate günstiger als bei Magenkarzinom. Heilung über 3 Jahre erfolgte in einer größeren Anzahl von Fällen, und konnte ich wenigstens 18 solcher Fälle feststellen. Die Zeit des Auftretens des Rezidivs hängt sehr von der Widerstandsfähigkeit des Körpers ab. In einem Falle trat erst nach 12 Jahren das Rezidiv auf, und da es ebenfalls ein Zylinderzellenkarzinom in den Metastasen war, ist der Zusammenhang mit dem ursprünglichen Kolontumor sichergestellt. Bekommen solche Patt. aber eine schwere Grippe oder einen Typhus oder eine schwere Ruhr, so treten dann die Metastasen sehr schnell und generalisiert auf. Auf einen Punkt möchte ich noch zum Schluß hinweisen, ein größerer Prozentsatz der Fälle von Dickdarmkarzinomen, nach meiner Statistik etwa die Hälfte, haben keine Salzsäure im Magen, und sie neigen infolgedessen zu Diarrhöe mit Unterernährung. Hier ist die diätetische Nachbehandlung, um den Körper im guten Kräftezustand zu halten, sehr wichtig. Ich kenne einige Fälle, wo gerade infolge des Magenleidens es nicht gelang, den Körper schnell in die Höhe zu bringen und infolgedessen sehr bald Metastasen eintraten.

Herr Kulenkampff (Zwickau): Die Resectio ileo-colica gibt so gute und glatte Wundverhältnisse, daß wir sie nach Möglichkeit für die Querkolonkarzinome und in geeigneten Fällen für die der linken Flexur verwenden sollten. Die zum Teil noch unbekannten Bedingungen für den guten und glatten operativ-technischen Verlauf solcher Eingriffe sind verschiedene. Die schon vom Vortr. erwähnte Beschaffenheit des Stuhlganges und die stets fehlende Spannung, die absolut zuverlässige Naht, die wir End-zu-Seit ausführen, und die zurückbleibenden glatten Wundverhältnisse. Das gilt vor allem für die zurückbleibenden, verhältnismäßig dünnen und im Bauche günstig gelagerten Unterbindungsstümpfe der Mesenterien und die Möglichkeit, den Bauch völlig oder unter Einlegung eines rechtseitigen Drains zu schließen. Der entstehende Peritonealdefekt läßt sich meist völlig schließen. Als gegensätzliches Beispiel erwähnt Vortr. die tiefsitzenden Flexurkarzinome, die für die Vorlagerung nicht mehr in Frage kommen. Die breiten, häufig fettreichen Stümpfe des Mesosigmoideum sind gefährliche Infektionsquellen und liegen an der Linea innominata an einer sehr ungünstigen Stelle. Das sind vielleicht die Faktoren, die den glatten operativen Verlauf der Resectio ileo-colica verständlich machen. Es ist abwegig, bei der Abwertung von Operationsmethoden die Statistik zu verwerten, bei der das Wesentliche, also z. B. der glatte Operationsverlauf als solcher, nicht zum Ausdruck kommen kann. Als Beispiel diene eine Resektion eines auf das Querkolon übergreifenden Magenkarzinoms, bei der das Querkolon nicht quer reseziert, sondern nach Art der Resectio ileo-colica in einem Stücke mit dem Magen entfernt wurde. Am 14. Tage, bei ganz glattem und reaktionslosem Verlauf, Exitus an Lungenembolie. Operationsmethoden sollten nur nach allgemein chirurgischen Gesichtspunkten gegeneinander abgewertet werden. Im Rahmen

einer sachgemäßen Bewertung des ganzen Zustandes eines Pat. muß operativer Leitsatz sein: Der Bauch wird mit allem fertig, nur nicht mit ungünstigen Wundverhältnissen und unzuverlässigen Nähten usw. So hat Vortr. drei schwere phlegmonöse Appendicitiden, bei denen ausgedehnte phlegmonöse Wandinfiltration des Coecums und Colon ascendens mit retrocoecaler Phlegmone vorlagen, mit einer Resectio ileo-colica behandelt mit ganz glattem Verlauf, Fälle, die bekanntlich nach einfacher Appendektomie oft sekundär zugrunde gehen. Der Bauch wird eben nur mit dem Prozeß fertig, wenn die zurückbleibenden Wundverhältnisse einigermaßen glatte und einwandfreie sind. So müssen natürlich auch schwer infizierte Netzteile »im makroskopisch Gesunden« mit einigen glatten Unterbindungen abgetragen werden.

Herr Fromme (Dresden) verwendet bei der Resektion von unkomplizierten Dickdarmkarzinomen, soweit keine ileo-coecale Resektion in Betracht kommt, weitgehend die Coecalfistel unter Benutzung des Mixterrohres, legt diese aber nicht als selbstverständigen Akt, sondern zugleich mit der Resektion des Karzinoms an. Da die Fistel in einem Teil der Fälle spontan heilt, in einem anderen Teil nur eine kleine Nachoperation erfordert, gelingt die Operation einzeitig bzw. zweizeitig. Auch zur Behandlung des akuten Ileus durch Dickdarmkarzinom wird die Coecalfistel verwendet, nachdem durch Schnitt in der Mittellinie die Operabilität des Dickdarmtumors festgestellt worden ist. Durch systematische Spülung gelingt fast stets eine ausreichende Entleerung des Dickdarms vor der späteren Resektion.

Herr Reichel: Den Ausführungen des Herrn Kulenkampff vermag ich mich nicht anzuschließen. Wollen wir über die tatsächlichen Ergebnisse einer Operation klar sehen, dann müssen wir sämtliche Todesfälle zählen, nicht aber nur die, welche infolge eines Fehlers unmittelbar der Operation zur Last zu legen sind. Auch bei den Patt., welche nach anscheinend glücklich verlaufener Operation einer Lungenentzündung, einem schweren Luftröhrenkatarrh, einer Embolie oder dergleichen erliegen, besteht nahezu immer ein mittelbarer ursächlicher Zusammenhang zwischen Tod und Operation. Ohne letztere würde eben die zum Tode führende Komplikation aller Wahrscheinlichkeit nach nicht eingetreten sein. Wollten wir diese Todesfälle streichen, wäre der Weg zu Selbsttäuschungen offen.

Auch dem Vorschlage Kulenkampff's, bei Karzinom des Colon descendens den gesamten Dickdarm bis zur Flexur zu resezieren und eine Ileo-Sigmoideostomie vorzunehmen, vermag ich nicht beizupflichten. Für so gleichgültig halte ich die Funktion des Dickdarms nicht, um ihn ohne zwingenden Grund zu entfernen. Man kommt in solchen Fällen mit Resektion der Flexura lienalis und Colon descendens und Vereinigung zwischen linker Hälfte des Colon transversum und der Sigmaschlinge aus.

Darin, daß man nach Resektion des Dickdarms möglichst einfache Wundverhältnisse schaffen und zurücklassen solle, stimme ich vollständig bei, auch darin, daß man in Fällen, in denen bereits eine beschränkte Bauchfellentzündung vorhanden ist, diese Stellen durch einen großen Mikulicz'schen Tampon gewissermaßen von der Umgebung ausschalten und durch ein Drainrohr für Abfluß des Sekretes sorgen soll. Nach normal verlaufener Dickdarmresektion ohne solche Komplikationen läßt man aber das Drainrohr erfahrungsgemäß besser fort.

Herr Kulenkampff: Herr Reichel hat den Sinn meiner Worte

mißverstanden. Frisierte Statistiken sind natürlich noch weniger wert, als es schon die Statistiken als solche überhaupt sind. Aber die Abwertung operativer Methoden sollte überhaupt nicht nach statistischem Gesichtspunkt geschehen, denn die Statistik ist dazu nicht befähigt. Die schöne Arbeit von Rupp über die Thrombosen und Embolien hat mich deshalb interessiert, weil sie zeigte, daß diese Frage mit den operativen Eingriffen überhaupt nichts zu tun hat, denn Patt. der Inneren Abteilung bekamen in gleichem Prozentsatz — oder war er sogar etwas höher — solche Komplikationen. Wir sollten die alte schlechte Fiktion aufgeben, als ob wir aus Statistiken, die Embolien, Thrombosen, postoperative Lungenkomplikationen berücksichtigen, irgend etwas für oder wider eine Operationsmethode oder die Bevorzugung einer anderen lernen könnten. Wir werden nur Irrwege geführt.

Herr Langemak (Erfurt) verweist auf seine Arbeit »Über die Darmausschaltung als präliminare Operation vor Exstirpation großer Coecaltumoren, mit Bemerkungen über das Coecumkarzinom«, in welcher er noch die komplette Darmausschaltung unter Einnähung eines oder beider Darmenden des ausgeschalteten Darmteiles empfohlen hat. Auf Grund späterer Erfahrungen zieht er jetzt die inkomplette Darmausschaltung vor. Vereinigung der untersten Dünndarmschlinge Seit-zu-Seit mit dem Colon transversum. Durch die Ableitung des Darminhalts gehen die entzündlichen Erscheinungen am Tumorsitz meist schnell zurück, so daß selbst bei anfänglichen Stenosenerscheinungen die Passage wieder frei wird und es möglich ist, den Darm so zu entleeren, daß keine Schwierigkeiten entstehen, wenn man nach 2—3 Wochen die radikale Entfernung des Tumors mit dem ausgeschalteten Darm vornehmen will. Der Pat. kommt dann wesentlich gekräftigt zur zweiten Operation, auch gelingt die Entfernung des Tumors dann meist leichter, weil die Adhäsionen desselben durch die Ausschaltung verschwinden oder geringer werden.

Herr Kelling (Dresden): Zur Technik ausgedehnter Dünndarmresektionen.

Ausgedehnte Dünndarmresektionen, welche über 2 m des Dünndarms ausmachen, habe ich in den letzten 5 Jahren drei ausgeführt. Die erste bei einer 36jährigen Frau wegen Tuberkulose und ausgedehnten Verwachsungen. Die Pat. kam im Ileus. Es wurde erst eine laterale Kotfistel am Dünndarm angelegt, welche aber schon nach 17 Tagen zur Resektion der erkrankten Darmpartie zwang, weil die Fistel die Pat. zu sehr schwächte. Resektion der unteren Dünndarmpartie von 2 m Länge, Ileum ins Querkolon termino-lateral eingenäht. Der Fall verlief günstig, und die Pat. ist seit 5 Jahren geheilt. Der zweite Fall betrifft einen 26jährigen Mann, der eine Achsendrehung des ganzen Ileums hatte um ein Mesenterium mit tuberkulösen Lymphdrüsen. 2 m Dünndarm mußten reseziert werden, und dann wurde das Ileum ins Colon ascendens eingenäht. Der Fall wurde vor 8 Wochen operiert und verlief ebenfalls günstig. Der dritte Fall hatte eine Eigentümlichkeit, die ich mitteilen möchte, weil sie vielleicht von Interesse sein wird. Es handelte sich um eine 29jährige Pat., die vor 2½ Jahren operiert wurde, ebenfalls wegen Tuberkulose des unteren Dünndarms mit sieben Stenosen hintereinander und tuberkulösen Drüsen im Mesenterium. Die Pat. war sehr schwach und blutarm. Ich band das Mesenterium unter Mitnahme der tuberkulösen Drüsen in der Nähe der Gekröswurzel ab. Eine Unterbindung der Gefäße, welche direkt am Darm streckenweise erfolgt, würde zu lange gedauert haben, und sie hätte zu viel

krankes Gewebe im Gekröse zurückgelassen. Ich bemerkte sehr bald, daß die Pat. noch blässer wurde und zu kollabieren anfing, dabei wurde die Darmschlinge blutreich und dunkel verfärbt. Die Pat. wurde mit dem Kopf und Oberkörper tief gelagert. Ich nahm eine Spritze und punktierte die abgebundene Darmschlinge und fand, daß das Blut in die Darmschlinge übergetreten war. Ich bemerke, daß im Darm keine Geschwüre nachweisbar waren, so daß die Blutung per diapedesin erfolgt ist. Das ging meines Erachtens so zu: Die Arteriae jejunales haben bekanntlich zahlreiche Anastomosen, welche drei Arkaden übereinander bilden, von denen die stärksten Arterienbögen in der Nähe des Mesenterialansatzes liegen. Wenn man nun Arterien und Venen abbindet, so wird der Abfluß gehemmt, der Zufluß aber nicht in gleicher Weise, da sich die kollateralen Arterien erweitern und dadurch die Darmschlinge mit Blut füllen. Es betrifft die kleinsten Arterien und Kapillaren reflektorisch infolge einer gewissen Durchblutungssensibilität oder eines Blutgefühls, wie es Bier genannt hat. Das kapilläre Blutbett des Darmes ist ja bekanntlich so groß, daß man sich in seinen Darm hinein verbluten kann. Um diesem Übelstand bei der an sich sehr blutarmen Pat. abzuhelfen, schnitt ich die Blutzufuhr oberhalb und unterhalb des zu resezierenden Darmteils mit Klemmen ab und klemmte dazu die zuführenden Arterienhauptäste ab, unter Schonung der Venen. Damit kann man erreichen, daß der Kranken Blut erhalten bleibt, und wenn man die Darmschlingen ausdrückt, auch auf dem venösen Wege wieder Blut rückwärts zugeführt wird. Ist das wegen entzündlicher Schrumpfungen im Mesenterium nicht durchführbar, so muß man die Unterbindung direkt am Darmansatz vornehmen und die Darmwand beiderseits abklemmen, um die Blutzufuhr durch die Kollateralen zu vermeiden. Die Pat. hat auf diese Weise die Operation überstanden und ist seit der Zeit geheilt. Ich glaube, daß manche Fälle von ausgedehnter Dünndarmresektion auf gleiche Weise angeblich einem Schock erliegen, der durch technische Abänderung des Resektionsverfahrens aber vermieden werden kann.

Herr Plücker (Wolfenbüttel) berichtet über einen Fall subakut verlaufender dreifacher Darminfarzierung im Gebiet der Art. mesent. superior.

Die Seltenheit der Beobachtung berechtigt ein Eingehen auf die bemerkenswerten Punkte der Krankengeschichte.

60jähriger kräftiger Landwirt. Erstmalig im September 1924 auf der Jagd Schmerzen und auffallendes Kältegefühl in den Füßen. 14 Tage vor der Aufnahme, laut Bericht des behandelnden Arztes, plötzlich heftige Schmerzen in der linken Bauchseite, Erbrechen, Leib hoch, Durchfälle. Die Erscheinungen gingen auf symphone Behandlung zurück; apoplektischer Insult, Sprachstörung, Schwäche der rechten Hand; Puls stark unregelmäßig, leichtes Benommensein; seit 2 Tagen wieder Erbrechen, Sistieren der Darmtätigkeit. Am 25. I. Einweisung ins Krankenhaus mit der fraglichen Diagnose des paralytischen Ileus und Verdacht auf Urämie.

Aufnahmebefund: Leib weich, Temperatur unter 37°, der linke Unterbauch druckempfindlich, Puls etwas hart, Blutdruck 190. Im Urin Eiweiß ++, Zylinder. Herzhypertrophie. Urinmenge sehr vermindert. Katheterismus; auf Einlauf schwarzen Stuhl. Eingriff schien, zumal bei den Komplikationen, nicht indiziert. Nach 36 Stunden rasche Verschlechterung, Unruhe, Puls unregelmäßig, klein, dabei Leib weich, auf Einlauf Teerstuhl, Erbrechen. Nochmals scheinbare Beruhigung, dann erneut heftige Schmerzen; rascher Verfall.

Sektion: Keine Peritonitis, keine Perforation; links, oberhalb des Nabels, drei dunkelblauschwarze Ileumschlingen, eine kleinere von 8 cm Breite, die beiden anderen doppelt so breit, alle getrennt durch ganz normale, etwa handbreite Zwischenstücke. Entsprechend den Infarkten geringe Verdickung und Hämorrhagien des jeweiligen Gefäßgebietes; diese Veränderungen reichen an dem kleineren Stück nur 5 cm, an den beiden größeren Infarkten handbreit vom Darm ab zentralwärts; keine Thromben; Embolie nicht gefunden. Netz mit den Infarkten leicht verklebt. Die Darmschleimhaut an den genannten Stellen morsch, nekrotisch.

Milz, mit dem Netz fest verklebt, zeigt in der unteren Hälfte zwei große, gelbe Infarkte, keilförmig.

Nieren: schmale Rinde, granulierte Oberfläche.

Herz: Starke Hypertrophie links.

Bemerkenswert ist die mehrfache Darmschädigung, die unterbrochen war von scharf abgeschnittenen normalen Bezirken, der subakute Verlauf und die relativ geringe Gefäßschädigung, so daß es fraglich schien, ob sie nicht sekundär entstanden. Über den embolischen Charakter der Schädigung kann aber kein Zweifel sein. Überzeugend beweist der Fall die schon von Litten festgelegte Tatsache, daß die Art. mesent. sup. zwar keine anatomische, aber eine funktionelle Endarterie ist.

Obwohl das Bild des akuten Dünndarminfarkts wohlbekannt ist, wird die Diagnose nur selten gestellt, wie dies auch von Brütt 1922 in Hamburg hervorgehoben wurde.

Die recht ungünstige Prognose kann nur durch frühzeitigen Eingriff gebessert werden, wenn auch einzelne Fälle spontaner Heilung veröffentlicht sind.

Aussprache. Herr Wendel (Magdeburg) berichtet über einen 30jährigen Kollegen, welcher sich als Röntgenarzt ungeschützt den Röntgenstrahlen auszusetzen pflegte und welcher, obwohl Lues sicher bei ihm auszuschließen ist, an schwerer Myokarditis erkrankte. Er bekam hintereinander eine Reihe von Embolien, welche durch Thrombose im linken Herzen zu erklären sind: zunächst eine Gehirnembolie mit rechtseitiger Hemiplegie und Sprachstörung, sodann erfolgte ganz plötzlich, noch ehe die Lähmung und Sprachstörung zurückgegangen war, eine Embolie der Art. mesent. superior. Die Symptome waren: brettharte Spannung der Bauchdecken, absolute Blässe, Pulslosigkeit, kalter Schweiß, vollkommene Darmlähmung, Übelkeit, Erbrechen. Er wurde mit diesen Symptomen zwecks sofortiger Operation von der Inneren Klinik verlegt. Die Operation wurde nicht ausgeführt in der Erwägung, daß höchstens die Entfernung des Embolus aus der Arterie ätiologisch in Frage kommen könnte, daß aber dazu ein großer Schnitt, Eventration des Darmes und Narkose nötig wäre, also ein großer Eingriff, der von dem Kranken nicht überstanden worden wäre. Die einzige Möglichkeit, daß der Kranke den schweren Insult überstand, bestand in der Hoffnung, daß der arterielle Verschluß nicht allein durch den Embolus, sondern auch durch Spasmen bedingt sei, und daß auch ohne Entfernung des Embolus eine Wiederherstellung der Zirkulation auf kollateralem Wege eintreten werde. Diese Hoffnung bestätigte sich. Der Darm erholte sich wieder und seine Funktion stellte sich vollkommen wieder her.

Der Beweis, daß es sich um einen Embolus der Art. mesent. superior gehandelt hat, ist natürlich nicht lückenlos zu erbringen. Da später noch embo-

lische Prozesse im rechten Arm und im rechten Bein auftraten, so ist die Wahrscheinlichkeit der Mesenterialembolie außerordentlich hoch. Auch bei den späteren Embolien konnte man jedesmal nachweisen, daß der erste schwere Insult, der jedesmal mit Pulslosigkeit und schwerster Beeinträchtigung des Allgemeinzustandes verbunden war, sich bald zurückbildete; beide führten nicht zu Gangrän.

Es ist schließlich gelungen, den Kranken zu heilen. Am hartnäckigsten blieb die Sprachstörung und die Lähmung des rechten Armes, doch bilden sich auch diese beiden nach letzten Nachrichten zurück.

Bei der Behandlung spielten eine bedeutende Rolle die wiederholt gemachten intravenösen Einspritzungen kleinster Mengen von Strophantin. Sie bewirkten fast unmittelbar eine entscheidende Besserung des schweren Kollapses und im Anschluß daran sehr schnell eine Erholung der Zirkulation. Die theoretische Erwägung, daß man durch Anregung der Herztätigkeit das Losreißen neuer Thromben aus dem Herzen begünstigen könne, hat sich nicht bestätigt; dagegen hat die Anregung der Herztätigkeit für die schnelle Erholung der durch die Embolie gestörten Zirkulation in entscheidender Weise beigetragen. Man hatte jedesmal den bestimmten Eindruck, daß weniger die Größe des Embolus, als die reflektorischen Schockwirkungen auf das gesamte Gefäßgebiet bestimmend für die Schwere der unmittelbaren Folgen des embolischen Insultes waren.

Herr Krüger (Weimar) berichtet über einen Fall von ausgedehnter Mesenterialvenenthrombose bei einem 67jährigen Pneumoniker. Die befallenen Dünndarmschlingen bildeten einen kindskopfgroßen Tumor unter dem rechten Rippenbogen. In Lokalanästhesie Resektion von etwa 1,20 m Dünndarm. Multiple Thrombosen der Hautvenen, die anfangs als Herpes gedeutet waren. Exitus nach 24 Stunden.

Herr Grunert (Dresden): Ein Fall von besonders großem Duodenaldivertikel. Mit Demonstrationen.

Die Diapositive der Röntgenplatten, die ich Ihnen demonstrieren möchte, erinnern an ein Krankheitsbild, das Akerlund in den Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen beschrieben und betitelt hat: Magendivertikel, simulierende Duodenaldivertikel an der Flexura duodeno-jejunalis. Es handelt sich nach Akerlund dabei um Fälle, in denen die röntgenologischen Divertikeldiagnosen durch die Operation bisweilen nicht bestätigt worden sind, weil das Divertikel intraperitoneal, vielleicht auch hinter dem Pankreas gesessen habe.

An unserem Falle zeigt nun die unmittelbar nach Aufnahme des Kontrastbreies angefertigte Aufnahme oben den normalen Magen und handbreit unterhalb des Magenschattens einen zweiten magenförmigen Schatten. Einige streifige Schatten dazwischen. Die zweite Aufnahme, 1 Stunde später, zeigt den Fundus des Magens noch gefüllt und über der Symphyse wiederum den erst gesehenen Schatten. Die dritte Aufnahme, 12 Stunden später, zeigt Schatten im Dickdarm und Rektum, keinen Schatten mehr über der Symphyse.

10 Tage später angefertigte Kontrollaufnahmen zeigen dasselbe Bild. Eine nach Abführen 16 Stunden nach Einnahme des Kontrastbreies angefertigte Aufnahme zeigt den gesamten Darmtraktus, einschließlich Divertikel, leer.

Wir haben unter der Diagnose Magendivertikel laparatomiert, nachdem auch die physikalische und chemische Untersuchung, auf die ich nicht näher eingehen will, die Diagnose zu stützen schien. Der Operationsbefund war

folgender: Der Magen erwies sich als vollkommen frei, Pylorus zart, bei der Einstülpung gut durchgängig. Gallenblase in spinngewebartige Verwachsungen eingebettet, die scharf durchtrennt wurden. Gallenblase selbst und Gallengänge frei von Konkrementen. Eventrierung der Dünndarmschlingen. Von der Flexura duodeno-jejunalis ab verläuft nach unten, vollständig breit und fest im rückwärtigen Peritoneum ausgebreitet und nicht beweglich, ein sackartiges Gebilde, das schätzungsweise 10—12 cm lang und 8—10 cm breit ist. Es steht oben in einer breiten Verbindung mit dem Darm, die sich von der Flexura duodeno-jejunalis oralwärts fast über die ganze Pars horizontalis inferior duodeni erstreckt.

Ein kleines Meckel'sches Divertikel fand sich noch in der Mitte des Ileums. Es wurde reseziert.

Bezüglich des eigenartigen Gebildes wurde die Operationsdiagnose Duodenaldivertikel gestellt. Unser chirurgischer Ehrgeiz nicht nur, sondern auch der Wunsch, den Kranken beschwerdefrei zu machen, verlangte die Beseitigung der Mißbildung, trotz der Erkenntnis, daß der Eingriff wegen der breiten Verbindung mit dem Darm sowohl als noch mehr deshalb sehr umfangreich sich gestalten würde, weil die ganze breite rückwärtige Wand des Divertikels breit und fest mit dem rückwärtigen parietalen Peritoneum vereinigt war. Gegen die Entfernung sprach folgendes: 1) Der Kranke, an sich ein sehr schwächlicher Mensch, war zu Beginn der Narkose und noch ein zweites Mal nach Eröffnung der Bauchhöhle asphyktisch geworden. 2) Die übermäßig breite Verbindung des Divertikels mit dem Darm ließ seine völlige Entleerung innerhalb einigermaßen normaler Zeit auch für die Zukunft gesichert erscheinen. Die Röntgenuntersuchung hatte dies bestätigt. Die Beschaffenheit der Divertikelwand, die ohne Zweifel alle Schichten der Darmwand enthält, bietet eine weitere Gewähr dafür.

Wir haben aus diesen Erwägungen heraus auf die Resektion verzichtet. Auch der Gedanke, am tiefsten Punkte des Divertikels eine Enteroanastomose anzulegen, wurde aufgegeben, da die völlige Entleerung des Divertikelsackes innerhalb einigermaßen normaler Zeit röntgenologisch nachgewiesen war.

Der Kranke ist mit Diätvorschriften entlassen worden, unter denen er sich bis jetzt — 1/4 Jahr nach der Operation — wohl fühlt.

Herr Erich Hempel (Zwickau i. S.): **Welchen Wert hat die Duodenalsondierung für den Chirurgen?**

Die innigen Lagebeziehungen der Organe der rechten Oberbauchgegend erschweren das Herausdifferenzieren des einzelnen erkrankten. Für die Diagnose der Gallenblasenerkrankungen standen uns bisher die typische Anamnese und Befund sowie die Röntgenuntersuchung zur Verfügung, weiter die Splanchnicusanästhesie nach Kappis und die paravertebrale Unterbrechung von D 10 nach Läwen. Einen bedeutenden Fortschritt für die Diagnosenstellung stellt die Duodenalsondierung (D.S.) dar, sie verhilft uns mit absoluter Sicherheit zu einer einwandfreien Erkennung der entzündlichen Gallensystemerkrankungen.

Besprechung der Technik der Auslösung des Gallenblasenreflexes mit Mag. sulf. oder nach Trommer mit 10%iger Glykose, die kein Erbrechen noch spätere Durchfälle erzeugt. Nach Injektion von Glykose (30 ccm) tritt normalerweise ein dunkler gefärbter Saft auf, der sogenannte Reflexsaft, der aus der Gallenblase stammen soll, der uns zur mikroskopischen und chemischen Untersuchung zur Verfügung steht. Dieser auf Einspritzung von einem

reflexerzeugenden Mittel reflektorisch in stärkerem Maße aus dem Gallensystem durch die D.S. austretende Gallenfluß stammt 1) entweder zum größten Teil aus der Gallenblase, aus der er durch Kontraktion dieser entleert wird, vorausgesetzt a. daß diese in ihren Wandschichten nicht zu sehr geschädigt ist, also noch kontraktionsfähig ist, und b. der Cysticus offen ist — wir bezeichnen ihn dann als Gallenblasengalle —, dann wird er tatsächlich dunkler aussehen als der Duodenalsaft. In den Fällen des Cysticusverschlusses dagegen kann er aber 2) nur aus den großen Gallenwegen stammen, ist also eine reine Gallenweglebergalle. Er wird dann nicht wesentlich dunkler sein.

Experimentelle Untersuchungen über den Gallenblasenreflex: Wir injizierten in Gemeinschaft mit Herrn Trommer (Innere Abteilung) bei der Operation 12 Gallenblasenkranken, nachdem ohne Morphiumvorbereitung in reiner Bauchdeckenanästhesie laparatomiert worden war, noch vor der Splanchnicusanästhesie in die Gallenblase sterile Tusche. Bei Frauen kann die Gallenblase meist leicht zu Gesicht gebracht werden, ohne die geringste Malträtierung. Aspiration von 4 ccm Inhalt und Injektion einer gleichen Menge steriler Tusche, dann Auslösung des Reflexes mit Glykose. Es erscheint ein mit Tusche vermengter Reflexsaft nach genügend langem Warten (bis 30 Minuten) in den Fällen, wo der Cysticus sicher durchgängig war, sie blieb jedoch aus beim völligen Cysticusverschluß. Weitere Untersuchungen, Modifikationen mit Splanchnicusanästhesie und -narkose sind noch im Gange, jedenfalls ist es Tatsache, daß nach Injektion von Glykose eine Entleerung der Gallenblase eintritt, so daß wir aus ihrem Inhalt Hinweise über eventuelle pathologische Prozesse bekommen. Ob es sich allerdings um einen reinen Reflex handelt, ist fraglich. Ein solcher Reflexsaft bei einer Cholecystitis enthält reichlich weiße Blutkörperchen, Epithelien, Schleim und Sporen, eventuell noch Cholesterintafeln (D.S.-Befund).

Von 127 Cholecystektomien (seit Anfang 1924 bis Juni 1925) wurden 49 duodenalsondiert.

1. Gruppe: Bei Gallenblasenkranken mit typischer Anamnese und Befund brauchen wir die D.S. nicht. In 31 solchen Fällen wurde sie zur Prüfung der Methode ausgeführt, die Operation bestätigte stets den Sondierungsbefund.

2. Gruppe: Bei den Fällen, wo man nicht weiß, ob ein Pylorus- oder Duodenalulcus vorliegt oder Gallensteine und Gallenblasenentzündung, eine Hydro- oder Pyonephrose, oder ein Hydrops oder Empyem der Gallenblase, ein hochliegender appendicitischer Abszeß, ja selbst ein Ileocoecaltumor, leistet sie schon wertvollere Dienste. In diesen zweifelhaften Fällen ist sie 1) der Anlaß, daß wir operieren, 2) beeinflußt sie die ganze Anlage des Operationsplanes. Unter 17 zweifelhaften Fällen 13mal positiver D.S.-Befund, der durch die Operation erhärtet wurde. Andererseits wurden 4 Patt. durch den negativen D.S.-Befund vor der Cholecystektomie bewahrt (2mal Ulcus duod., 1mal perityphlitischer Abszeß, 1mal Ileocoecaltumor).

3. Gruppe: Besonders wertvoll ist sie in den Fällen, die eine ganz unklare Anamnese und Befund haben, besonders bei jenen neurasthenischen Frauen, bei denen man leicht an funktionelle Störungen denkt. Wir haben bei fünf solchen Kranken nur auf Grund des positiven D.S.-Befundes uns zur Operation entschlossen und fanden histologisch stets schwer entzündlich veränderte Gallenblasen. Hilft uns die D.S. in der letzten Gruppe zur klaren Diagnosestellung vor der Operation, so kann sie aber auch zur Indikationsstellung während der Operation bei scheinbar negativem Operationsbefund

helfen. Oft findet man keine Steine bei der Operation, auch keine makroskopischen Wandveränderungen, nur leichte Adhäsionen, also eine Cholecystitis sine conc. Früher schlossen wir in solchen Fällen resigniert den Bauch, jetzt führen wir auf Grund des positiven D.S.-Befundes die Cholecystektomie aus, und immer fanden wir histologisch eine schwere Wandzerstörung der Gallenblase mit kleinzelliger Infiltration in allen Schichten. 10mal standen wir vor solch scheinbar negativem Operationsbefund. Durch die Ektomie wurden die Kranken geheilt.

Auch die D.S. hat wie jede Methode Fehlermöglichkeiten: 1) durch falsche Beurteilung des Sondenbefundes, wie sie bei einer so jungen Methode möglich ist (2mal), 2) echte Versager (1mal), 3) anscheinende Versager, die in der Methode begründet sind, denn die Diagnose Cholecystitis stützt sich zum Teil mit auf den Nachweis von Leukocyten im Reflexsaft. Es ist aber verständlich, daß bei einem stark entzündlichen Prozeß des Magens auch einmal die Gallenblase sekundär entzündliche Veränderungen aufweisen kann. So haben wir zweimal einen positiven Sondierungsbefund bekommen, einmal bei einem perforierten Magenkarzinom, einmal bei einem Ulcus ventr. perforans.

Im ganzen 54 D.S., die alle operativ kontrolliert worden sind. Unter diesen 49 positiven Sondierungen, die mit dem Operationsbefund übereinstimmten, 2 falsche Beurteiler, 2 positive D.S., bei anderen entzündlichen Oberbaucherkrankungen 1 echten Versager (= 1,9—5,6%). Die Duodenalsonde ist sicher geeignet, die Probelaparatomie bei Oberbaucherkrankung um ein Stück weiter zu verdrängen.

Aussprache. Herr Fohl (Leipzig) berichtet über eine Serie von 35 an dem Gallenblasenmaterial des Krankenhauses St. Georg, Leipzig, ausgeführter Duodenalsondierungen mittels der Einhorn'schen Duodenalsonde. Hinsichtlich des Gallenblasenreflexes mit Magnesiumsulfat nach Meltzer und Lyon bestätigt er im wesentlichen die Erfahrungen Hempel's. Auch er fand, daß tatsächlich diese Untersuchungsmethode ein ziemlich zuverlässiges Urteil über Offen- oder Geschlossensein des Ductus cysticus gestattet. Bei sämtlichen Fällen hatte er Gelegenheit, am Operationspräparat bzw. nach dem Bericht der pathologischen Untersuchung, die von ihm vor der Operation erhobenen Befunde zu kontrollieren, wobei sich eine weitgehende Übereinstimmung ergab. Der Ausfall des Gallenblasenreflexes gestattet somit, sich vor der Operation eine gewisse Vorstellung über den zu erwartenden anatomischen Befund zu machen und dementsprechend bestimmte Richtlinien für das etwa einzuschlagende operative Verfahren ins Auge zu fassen.

Als Hauptziel verfolgten jedoch seine Untersuchungen die Beantwortung der Frage, welchen Einfluß Erkrankungen der Gallenblase und der Gallenwege auf die Pankreassekretion ausüben, und ob es etwa möglich sei, aus den Ergebnissen der am frisch entnommenen Duodenalsaft angestellten Fermentkraftbestimmungen Rückschlüsse auf eine vorhandene Gallenblasenerkrankung zu ziehen, ähnlich, wie die chemische Magensaftuntersuchung dies in gewissem Maße gestattet.

Diese Frage muß wohl im wesentlichen verneint werden. Wohl findet man in einzelnen Fällen von Gallenblasenerkrankungen eine deutliche Herabminderung der verdauenden Kraft bzw. der abgesonderten Menge der Pankreasfermente als reflektorisch bedingte Folge der Subazidität im Magensaft. Aber einmal sind diese Befunde durchaus zu unkonstant, dann aber auch viel-

fach in ihrem Ausmaß zu geringfügig, als daß man berechtigt wäre, aus ihnen weitgehende Schlüsse zu ziehen.

Es scheint demnach, als ob für die Diagnostik der Gallenchirurgie die biologischen Kraftbestimmungen der Pankreasfermente vorläufig nur geringen Wert besitzen. Jedenfalls treten sie völlig in den Hintergrund gegenüber den sehr brauchbaren Ergebnissen, die uns die Duodenalsondierung bei Auslösung des Gallenblasenreflexes unter Verwertung der rein visuellen Beobachtung und erst recht der mikroskopischen Untersuchung liefert.

Herr Naumann (Leipzig): Spätresultate des operierten, freiperforierten Magen-Zwölffingerdarmgeschwürs.

In der operativen Therapie des freiperforierten Magen-Zwölffingerdarmgeschwürs machen sich in den letzten Jahren immer radikalere Strömungen bemerkbar. Trotz recht annehmbarer bisheriger Resultate bei den konservativ-operativen Methoden soll jetzt auch den perforierten Ulcera mit der Resektion kausaltherapeutisch entgegengetreten werden. Es wurden 123 Fälle von Perforationsgeschwüren aus den letzten 18 Jahren an der Leipziger Univ.-Klinik gesichtet und die geheilten Fälle einer röntgenologischen Untersuchung unterzogen. Die anscheinend sehr hohe primäre Mortalität von 61% findet ihre Erklärung in dem enorm hohen Zeitintervall seit der Perforation, der im Durchschnitt 31 Stunden betrug. Das Material weist sehr wenig Frühfälle auf. Die Mortalität ist daher im Vergleich mit anderen Statistiken als sehr gut zu bezeichnen.

Von den Geheilten waren 86⅔% völlig arbeitsfähig und nur 3 Patt. nicht völlig beschwerdefrei; jedoch nur bei 1 Pat., allerdings Phosphorarbeiter, bestand der Verdacht eines neuerlichen Ulcusleidens. Röntgenologisch ließ sich jedoch auch hier kein neues Ulcus feststellen. Ausnahmslos konnten bei den nicht völlig beschwerdefreien Patt. ausgedehnte perigastrische und periduodenale Verwachsungen als Ursache der jetzigen Beschwerden festgestellt werden. Interessant war nun, daß diese Patt. nur ausgetupft und ausgiebig drainiert bzw. tamponiert worden waren. Ein unheilvoller Einfluß auf die Adhäsionsbildung mußte bei diesen Patt. den nach sekundärer Heilung entstandenen Narben bzw. Narbenbrüchen zugeschrieben werden. Weiterhin überraschte bei allen Geheilten die im Gegensatz zur sonstigen Magenchirurgie ausgezeichnete Funktion der Gastroenterostomie.

Angesichts der vorzüglichen Spätresultate bei den konservativ-operativen Methoden, die zumindest den nach radikalen Methoden gleichkommen, empfiehlt N. einfache Übernähung mit Netzdeckung und obligatorischer Gastroenterostomie, ausgiebige Bauchspülung und möglichst primären Schluß der Bauchhöhle. Zu warnen ist vor freier Netztransplantation, Austupfen der Bauchhöhle und jeder Drainage. Einer Verallgemeinerung der radikalen Resektionsmethoden beim perforierten Ulcus ist unbedingt entgegenzutreten. Die Therapie des nicht perforierten Ulcus darf nicht schematisch auf das perforierte Geschwür übertragen werden, da dessen Tendenz zu Dauerheilung bei rechtzeitigem, schonendem Eingriff als eine außerordentlich gute bezeichnet werden muß.

Aussprache. Herr Kulenkampff: Der Vortrag gibt eine Illustration für das erst Gesagte. Man sollte nicht wieder mit der Tagrechnung anfangen, die beim Blinddarm so viel Unheil gestiftet hat. Die meisten Operateure operieren den Blinddarm in jedem Stadium. Freilich Magenresektion beim perforierten Ulcus ist nicht das gleiche wie eine glatte Appendektomie,

aber die Tagesrechnung geht den gleichen Irrweg. So übersah man z. B. bisher meines Wissens, daß wir nicht die freien, glatten Perforationen, wie sie am Duodenum charakteristisch wie ein Blitz aus heiterem Himmel auftreten können, mit Perforationen bei einem alten, bakteriologisch schon lange perforierten Magengeschwür vom gleichen Tage in eine Statistik zusammenordnen können. London sagte den Chirurgen nichts Neues, wenn er betonte, daß sich der Bauch gegenüber einer Erstschädigung anders verhält, wie gegen eine Zweitschädigung, die letztere anscheinend günstigere Bedingungen bietet. Glatte und einfachere Resektionen nach Billroth I oder II schaffen allemal die günstigsten Wundverhältnisse für das Überstehen einer Peritonitis, wenn man überhaupt noch einen Eingriff machen kann. Die Gastroenterostomie ist in ihrem Ausgang nicht günstiger wie die Resektion. Die Zahlen sind ungefähr gleich, wenn man sie einmal statistisch vergleichen will, was ich aber ablehne. Vergleichen kann man nur die operativ technische Seite und die zurückbleibenden Wundverhältnisse, und da ist und bleibt für mich die Gastroenterostomie eine Notoperation, die ich sehr ungern ausführe. Es bleibt zurück das blutende Ulcus, es bleiben zurück die schwer infizierten Narbengewebe, es bleibt der Weg am Ulcus vorbei geöffnet und damit die Gefahr weiterer Schädigung. Freilich ein Schema kann die Resektion nicht sein. Wer, wie erwähnt, eine totale Resektion des Magens bei perforiertem Cardiaulcus ausführt, ist seinem Schema: aktive oder konservative Behandlung unterlegen.

Wir haben alle Formen der Gastroenterostomie gemacht, uns aber jetzt wieder definitiv der vorderen zugewandt. Die Verhältnisse beim Ulcus pepticum liegen dann wesentlich günstiger, die Diagnose solcher Zustände ist leichter, und von verschiedenartigen sonstigen seltenen Störungen ist weder die vordere noch die hintere Gastroenterostomie verschont geblieben. Die Zeitdauer der Operation spielt keine Rolle oder nur für den, der sie in reiner und vor allem tiefer Narkose ausführt.

Die schlechten Erfahrungen mit der Exzision haben auch wir gemacht. Sie sind schwer verständlich, aber sie stehen wohl fest. Es ist merkwürdig: man schneidet in scheinbar gesunden Magenflächen glatt ein krankes Stück heraus, vernäht glatt und ohne Schwierigkeit, und an gleicher Stelle entsteht wieder ein Ulcus. (Selbstbericht.)

Herr Seidel (Dresden): Über die operative Behandlung der Harninkontinenz beim Manne.

Vortr. weist darauf hin, daß die erworbene Harninkontinenz, auf die er sich bei der Besprechung beschränken will, bei der Frau infolge der Schädigungen intra partum viel häufiger vorkommt als beim Manne, und daß die anatomischen Verhältnisse bei der Frau eine operative Beeinflussung der Inkontinenz auf mannigfacheren und vielfach günstigeren Wegen als beim Manne gestatten. Bei der durch ein Trauma verloren gegangenen Kontinenz ist der Gedanke, dieselbe durch einen plastischen Eingriff an der Harnröhre oder dem Blasenhals wieder herzustellen, einleuchtend. Bei den nicht traumatisch erworbenen Fällen von Inkontinenz, so bei Syringomyelie, multipler Sklerose, Tabes, sowie bei manchen Fällen von rein funktioneller Inkontinenz wird man, ganz abgesehen von den Fällen angeborener Inkontinenz bei totaler Epispadie und Hypospadie, Meningokele, Spina bifida, nur unter besonders sorgfältiger Erwägung der näheren Umstände an eine operative Beseitigung des Leidens herangehen.

Von den mannigfachen Methoden, welche bei der Frau zur Beseitigung

der Inkontinenz angegeben wurden, sind beim Manne lediglich brauchbar diejenigen, welche durch muskelplastische Eingriffe aus der Umgebung der Harnblase einen Verschluß der Harnröhre am Orificium internum erstreben. Zwei große Gruppen kann man nach dieser Richtung hin unterscheiden: 1) die muskuläre Unterpolsterung und dadurch stattfindende Hebung der Hinterwand der Harnröhre bzw. der Blase nach Bentley-Squire (bei 2 Männern) und R. Franz (bei der Frau), die aus dem Symphysenanteil des Levator ani jederseits einen Lappen ausschnitten und unterhalb der Harnröhre vereinigten (quetschhahnartiger Verschluß nach Kalischer, Zangemeister, E. Kehrer); 2) die Ringbildung um die Urethra bzw. den Blasenhals mit Hebung der Hinterwand und Verengerung des Lumens. Zwischen diesen beiden Methoden stehen die Verfahren von Schultze (Abtrennung eines fingerdicken Stranges des M. gracilis jederseits vom Knochen und von den übrigen Muskeln und Zusammennähen der sehnigen Ansätze über der Urethra), von Borchard, der zur »Sphinkterbildung« den gut erhaltenen Adduktor mit Erfolg verwendete, und von Kausch, die in einem Falle nach Mißerfolg mit der Ringmethode den Penis oberhalb der Symphyse mittels zweier Rectuslappen verlagerte.

Die Ringplastik, von Goebell zum ersten Male bei der Frau angewendet und von Stoeckel als Methode ausgebaut, von Frangenheim und nach ihm von Flörcken beim Manne mit Erfolg durchgeführt, wurde vom Vortr. ebenfalls beim Manne angewendet, aber im Gegensatz zu den bisherigen Verfahren nicht lediglich suprasymphysär, sondern kombiniert suprasymphysär und perineal.

Aus der Krankengeschichte des jetzt 33jährigen Arbeiters hebt Vortr. hervor, daß er bis zum September 1915 völlig gesund gewesen ist, von da ab — während des Kriegsdienstes! — an Bettnässen, abwechselnd mit Urinretention, erkrankt und seitdem trotz intensiver konservativer Behandlung nie wieder gesund geworden war. Ein zentrales organisches Leiden konnte nicht festgestellt werden. Cystoskopisch: 40—60 ccm Restharn; 300 ccm Fassungsvermögen. Balkenblase. Schließmuskelrand im unteren Drittel starr. Er ist in ganzer Ausdehnung zu überblicken, und man kann etwa 1½ cm über den geschwollenen Colliculus seminalis hinaus in die hintere Harnröhre hineinsehen (Schramm'sches Phänomen!). Röntgenologisch: Bei 20%iger Jodnatriumfüllung entfaltet sich die ganze hintere Harnröhre bis zum Sphincter ext. Ein willkürlicher Abschluß der Blase durch den Sphinkter konnte bei einer Untersuchung vor dem Röntgenschirm nicht erzielt werden. Bei einer späteren Untersuchung wurde bei der Aufforderung, die bromnatriumgefüllte Blase zu entleeren, der Sphinkter geschlossen, so daß sich kein Tropfen Blaseninhalt entleerte (paradoxe Innervation). Neurogene bzw. psychogene Momente mußten also bei dem Krankheitsbild eine wesentliche Rolle spielen. Trotzdem wurde der Versuch unternommen, durch Umgestaltung der mechanischen Verhältnisse am Blasenhals die Funktion der Blase zu bessern.

Operation: Suprasymphysäre Freilegung der Vorderwand und der Seitenwände des Blasenhalses. Zur Freilegung der Hinterwand medianer Perinealschnitt in Steinschnittlage, Freilegung der Prostata bis zum oberen Pol, Herstellung der Kommunikation mit dem suprasymphysären Operationsgebiet. Bildung zweier Pyramidalis-Rectusfascienlappen, Herausleitung des linken Lappens aus der Perinealwunde, Wiedereinführung der Lappenspitze vom Damm nach der rechten Blasenhalsseite hin durch einen von rechts oben her

eingeführten Péan, so daß der Lappen nach gehörigem Anziehen die Hinterwand des Blasenhalses umkreist; Herumführen an der Vorderwand des Blasenhalses; Vernähen der Spitze mit der Basis des Lappens am linken Rectus. In entsprechender Weise Herumführen des rechten Fascienlappens um den Blasenhals. Naht der Wunden. 11 Tage Dauerkatheter.

Vom Augenblick der Entfernung des Dauerkatheters an war Pat. völlig kontinent und ist es bisher (9 Monate nach der Operation) geblieben. Das Schramm'sche Phänomen ist sowohl cystoskopisch als auch röntgenologisch verschwunden.

Vortr. sieht die Bedeutung des Falles weniger in dem guten funktionellen Ausgang, bei dem immerhin psychische Einflüsse eine Rolle gespielt haben können, sondern in dem Umstand, daß das suprasymphysäre und perineale Verfahren sich als eine wesentliche Erleichterung der beim Manne sonst nicht ganz einfachen und ungefährlichen Operation erwies. Er empfiehlt deswegen dieses kombinierte Verfahren als Norm für die plastische Verengerung des Blasenhalses bzw. der Harnröhre durch Ringbildung beim Manne.

Aussprache. Herr Grunert (Dresden) empfiehlt den inguinalen Schnitt für Operationen am Blasenhalse.

Herr Seidel (Dresden): Der inguinale Schnitt mag für die Enukleation der Prostata angängig sein. Für die Ringplastik genügt er sicher nicht. Man kann von ihm aus nicht mit genügender Sicherheit gegen Nebenverletzungen an die Hinterwand des Blasenhalses gelangen. Er muß dem kombinierten Verfahren erheblich unterlegen sein.

Herr Havlicek (Dresden, Weißer Hirsch): Der Fernschmerz bei Erkrankungen des Oberbauches.

Fast allgemein, besonders nach den Arbeiten von Oehlecker und Higier, wurde angenommen, daß der bei Erkrankungen von im subphrenischen Raume gelegenen Organen, wie Gallenblase, Milz, Pankreas, Duodenum usw., auftretende Schulterschmerz, der gelegentlich auch in den Arm ausstrahlen kann, dadurch zustande kommt, daß der angeblich auch sensible Fasern enthaltende N. phrenicus gemeinsam mit den Armnerven aus dem IV. Cervicalnerven entspringt, wobei es nach der Auslegung Heads zu einer Überempfindlichkeit des gemeinsamen Cervicalsegments und zur Irradiation komme. Um einen Kompromiß mit der falschen Projektion des Schmerzes zu schließen, wurde diese paradoxe Projektion in die Schulter-Armgegend als »Fernsymptom des Phrenicus« beschrieben. Neben anderen klinischen und experimentellen Beobachtungen konnte in einem besonderen, äußerst heftigen Anfalle von Schulter-Armschmerz in der Rekonvaleszenz nach einer glatt geheilten Milzexstirpation und partiellen Pankreasresektion gezeigt werden, daß dieser Fernschmerz alle Symptome der Bedingtheit durch Vorgänge im Sympathicus, wie Kontraktion der großen und kleinen Gefäße, subjektiv und objektiv nachweisbare Temperaturherabsetzung der betroffenen Seite, Piloarrektion usw. aufwies. Weiter konnte durch Unterbrechung des N. phrenicus gezeigt werden, daß das »Fernsymptom des Phrenicus« auch nicht immer über die im Phrenicuskabel laufenden sympathischen Fasern, wie es Felix annimmt, gehen muß, sondern daß, wie die erfolgreiche Unterbrechung der Splanchnicusbahn zeigte, das gleiche Symptom auch über den Splanchnicus allein weitergeleitet wird. Das Nebeneinanderliegen von vasomotorischen, piloarrektorischen Zentren für die Schulter und die obere Extremität in der Höhe der Eintrittsstelle der

Splanchnicusbahn legt den Gedanken nahe, die Fiktion aufzustellen, als ob der Fernschmerz bei Erkrankungen des Oberbauches mit spinalen Fasern überhaupt nichts zu tun hätte, sondern lediglich durch Sympathicusfasern, und sogar vielleicht nur allein durch die Splanchnicusbahn vermittelt wurde. Einzelheiten wären auch in der Arbeit des Verf.s: Ein operativ geheilter Fall von Milz-Pankreasruptur nebst einigen Bemerkungen über den Schulter-Armschmerz, die im Zentralblatt f. Chirurgie 1925 erscheint, nachzulesen.

Der Vortrag erscheint als Originalaufsatz in der Münchener med. Wochenschrift.

Herr Wendel (Magdeburg) berichtet über seine Erfahrungen in der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose, welche einen Zeitraum von 16 Jahren umfassen.

Nach kurzer Darstellung der Geschichte betont er seinen Standpunkt, den kurativen Pneumothorax grundsätzlich dem inneren Mediziner zu überlassen in der Hoffnung, dann die für die Thorakoplastik geeigneten Fälle zugewiesen zu erhalten. Er hat deshalb gebeten, daß das Referat über den kurativen Pneumothorax Herr Hofrat Clemens übernähme und verspricht sich von der Aussprache mit ihm großen Gewinn für das Thema.

Während die Dauererfolge bei den früheren operativen Methoden, vor allen Dingen auch der Pfeilerresektion nach Wilms, schlecht waren, trotz häufiger anfänglicher Besserungen, hat sich die Prognose sehr erheblich gebessert, seitdem die paravertebrale, extrapleurale Thorakoplastik nach Sauerbruch als Methode der Wahl angewendet wurde. Die operative Technik schließt sich im allgemeinen an die Vorschriften von Sauerbruch an. Alle Operationen sind bisher in Lokal- bzw. Leitungsanästhesie ohne Allgemeinnarkose durchgeführt worden. Prinzipiell wird die Resektion der XI.—I. Rippe ausgeführt, von einem hakenförmigen Schnitt aus, in dessen Bereich zunächst von unten bis zur Mitte des Thorax anästhesiert wird, während man später, wenn der Zustand des Kranken es erlaubt, weiter nach oben fortschreitet. Es ist nur in ganz vereinzelten Fällen nicht möglich gewesen, die Operation in einer Sitzung zu vollenden, d. h. alle elf Rippen zu resezieren. Im oberen Teil des Operationsgebietes weichen Schnittführung und Technik von denen Sauerbruch's ab. W. vermeidet es, den Schnitt bis auf die Schulterhöhe zu führen, sondern läßt ihn etwa eine Hand breit tiefer enden, so daß die oberen, von der Wirbelsäule zum Schulterblatt ziehenden Muskeln nicht durchtrennt zu werden brauchen. Je nach Lage des Falles ist es möglich, die oberen 5—4 Rippen von der dem Thorax zugewandten Fläche aus freizulegen und zu resezieren. Voraussetzung dazu ist, daß man extrapleural, von unten fortschreitend, die Lunge mit den deckenden Weichteilen vom Thorax löst, soweit als die Resektion der Rippen in Aussicht genommen ist. Die zu resezierenden oberen Rippen spannen sich dann wie Brückenbögen frei von der Wirbelsäule bis in die Skapularlinie. Ihr Periost läßt sich nach Längsspaltung und nach Abdrängung der interkostalen Gefäße und Nerven von der nach innen gekehrten Fläche ebensogut abschieben als von der äußeren. Etwas schwieriger als die Resektion der anderen Rippen ist nur die Durchtrennung der I. Rippe, aber auch ohne jede Gefahr für die Vasa subclavia auszuführen. Man macht auch hier zunächst die nach unten gerichtete Fläche der Rippe frei, schiebt das Periost zurück, schreitet dann auf die nach oben gerichtete

Fläche vor, schützt die Weichteile durch ein Elevatorium und kann nun mit der einfachen Liston'schen Knochenschere die Rippe durchtrennen und dann mit der vierkantigen großen Lüer'schen Zange die Resektion nach beiden Seiten vornehmen. Bei dieser Methode erspart man dadurch Zeit, daß die Infiltration, die Blutstillung und endlich die mehrschichtige Naht im obersten Teil der Sauerbruch'schen Schnittführung fortfallen. Zugleich wird eine ausgedehnte Lösung der Lunge, besonders auch der Lungenspitze nötig, und hierdurch wird zweifellos die spätere Schrumpfung der Lunge begünstigt. Die Naht geschieht sehr exakt nach sorgfältiger Blutstillung. Durch die ganze Länge der Wunde wird ein Gummidrain gelegt, welches durch einen besonderen Einstich unterhalb des unteren Wundendes nach außen geleitet wird. Dies hat den Vorteil, daß die Drainöffnung unterhalb des komprimierenden Verbandes zu liegen kommt und daher für den Abfluß der Wundsekrete offen bleibt. Es gelingt daher in der Regel, eine primäre Wundheilung, bis auf die Drainöffnung, in 8—10 Tagen zu erzielen. Das Drain wird nach Bedarf gekürzt und schließlich entfernt, und innerhalb von 12—14 Tagen ist in der Regel völlige Heilung — auch der Drainwunde — erzielt.

Auf eine sorgfältige Nachbehandlung wird großer Wert gelegt. Ein Kompressorium mit Gummizug wird wochenlang getragen. Eine entsprechende Nachkur in einer Heilstätte, Sanatorium oder Luftkurort wird, wenn irgend möglich, durchgeführt. Bei Fehlen aller Mittel wird eine monatelange Freiluftbehandlung im Krankenhause auf Kosten des städtischen Wohlfahrtsamtes durchgeführt und die Kranken vom Internen und Chirurgen kontrolliert.

Das dem Vortr. zur Verfügung stehende Material von 27 Fällen entstammt teils der Inneren Abteilung des Krankenhauses Magdeburg-Sudenburg, teils der Lungenheilstätte »Vogelsang« bei Magdeburg und endlich in ganz vereinzelten Fällen Magdeburger Privatärzten. Es geht zurück bis auf das Jahr 1909, doch ist es auf die zurückliegenden Jahre in ganz unregelmäßiger Weise verteilt. 5 Fälle wurden in den Jahren 1909—1914 überwiesen, dann war eine Pause bis zum Jahre 1920, in welchem 2 Fälle überwiesen wurden. Der Rest von 20 Fällen verteilt sich auf die Jahre 1922—1925. Diese Verteilung beweist, wie außerordentlich wichtig die Stellung des internen Kollegen zur Frage der Operation der Lungentuberkulose ist. Sie beweist zugleich die Notwendigkeit einer intensiven Propaganda, welche zweifellos am besten durch die operativen Erfolge geleistet werden wird, welche darüber hinaus aber durch Vorträge und Demonstrationen in ärztlichen Fortbildungskursen und in den lokalen ärztlichen Vereinen möglichst intensiv und unter Vorführung von Diapositiven, Röntgenmaterial und geheilten Patt. zu führen ist.

An den 27 Patt. wurden 28 Operationen ausgeführt: Pfeilerresektionen nach Wilms in 5 Fällen, davon 4 bis zum Jahre 1914; Einengung des Lungenoberlappens von vorn in 1 Falle; Phrenicusexairesen in 3 Fällen, der Rest von 19 Fällen stellt Thorakoplastiken dar. Bei der Thorakoplastik hat man zu unterscheiden zwischen den mit einem offenen tuberkulösen Pyopneumothorax komplizierten Fällen und den nicht komplizierten. In 4 Fällen wurde die Schede'sche Thorakoplastik bei offenem tuberkulösen Pyopneumothorax ausgeführt. Alle 4 Fälle haben das Krankenhaus nicht mehr lebend verlassen. Einer starb am Tage nach der Operation, der zweite nach 3 Wochen, der dritte und vierte im 4. und 5. Monat nach der Operation.

Bei den nicht durch einen Pyopneumothorax komplizierten einseitigen Fällen der Lungentuberkulose — 15 Fälle — wurde in den letzten Jahren stets die extrapleurale paravertebrale Thorakoplastik nach Sauerbruch ausgeführt. Hier ist ein deutlicher Einfluß des Lebensalters auf die Prognose festzustellen. Die beiden einzigen Fälle, welche noch im Krankenhause zum Exitus kamen, waren älter als 50 Jahre. Der eine von diesen, im 53. Lebensjahre, starb am 3. Tage nach der Operation an Herzschwäche, der andere, im 57. Lebensjahre, in der 5. Woche nach der Operation an einer fortschreitenden käsigen Pneumonie, welche sicher schon bei der Operation bestand und nach der Operation rapide Fortschritte machte. Dieser von einem internen Kollegen überwiesene Pat. ist zweifellos für die Operation nicht geeignet gewesen.

Nach der Entlassung aus dem Krankenhause sind noch drei gestorben, einer im 4. Monat, einer im 5. Monat nach der Operation an seiner Lungentuberkulose, der dritte im 13. Monate nach der Operation an Spondylitis tuberculosa.

Den fünf Todesfällen stehen zehn Erfolge gegenüber. Sechs Fälle sind wieder voll arbeitsfähig geworden und müssen, soweit man dies bei einer so schweren Tuberkulose überhaupt sagen kann, als geheilt angesehen werden. Darunter befinden sich Kranke, welche schwere Arbeit verrichten und auch ein Richter, welcher vollkommen imstande ist, die Verhandlungen zu leiten und andauernd zu sprechen und sich dabei des besten Wohlbefindens nach jeder Richtung hin erfreut. Sie alle werden von chirurgischer und interner Seite regelmäßig nachkontrolliert, auch bezüglich der nicht operierten Seite, unter Zuhilfenahme der Röntgenuntersuchung.

Die übrig bleibenden vier Fälle sind chirurgisch geheilt, stehen aber noch in interner Nachbehandlung. Sie sind alle in gutem Kräfte- und Ernährungszustande, nur einer hat noch etwas Auswurf.

Bei der Bewertung der operativen Erfolge muß man den offenen tuberkulösen Pyopneumothorax, d. h. das spontan durchbrochene oder operativ eröffnete Empyem besonders bewerten. Er ist nicht etwa zu vergleichen mit Exsudaten, welche sich bei der Behandlung mit Pneumothorax entwickelt haben. Ich rechne diese Exsudate mit zu den nicht komplizierten Fällen von einseitiger Lungentuberkulose. Sie sind mehrfach in meinem Material vertreten, welches ausschließlich solche Fälle betrifft, welche vorher, zum Teil jahrelang, von interner Seite mit Pneumothorax vorbehandelt waren und welche dem Chirurgen überwiesen wurden, weil jede weitere innere Behandlung aussichtslos erschien, meist deshalb, weil der Pneumothorax nicht mehr möglich war. Will man die operativen Resultate dieser sonst zweifellos verlorenen Fälle kritisch bewerten, so muß die große Bedeutung der operativen Behandlung auch von dem Skeptiker anerkannt werden.

Über die Ergebnisse der weniger radikalen Operationen, welche, wie gesagt, aus früheren Jahren stammen, ist zu berichten, daß von diesen acht Fällen nur einer geheilt ist, bei dem im Jahre 1920 eine Neurexairese des Phrenicus und eine Pfeilerresektion nach Wilms gemacht wurde. Er befindet sich in gutem Kräftezustand und ist als Landwirt vollkommen arbeitsfähig, hat keinen Husten und Auswurf.

Zum Schluß wurden die Diapositive der Röntgenaufnahmen der operierten Fälle projiziert, und zwar Aufnahmen aus der Zeit vor und nach der

Operation. Eine Vorstellung geheilter Kranker war aus äußeren Gründen nicht möglich, doch liegen von sämtlichen teils ärztliche Berichte über ihr Befinden vor, teils haben sie selbst auf eine Anfrage über ihr Wohlbefinden sich ausführlich geäußert. (Selbstbericht.)

Clemens (Chemnitz): Pneumothoraxbehandlung der Lungentuberkulose.

Auf Grund seiner Erfahrungen an etwa 100 Fällen berichtete C. über seine Erfolge: Etwa 10% klinische, weitere 10—20% wirtschaftliche Heilungen und noch etwa gleichviel wesentliche Besserungen. 10% mißlangen wegen Verwachsungen. Da nach allen Erfahrungen dann auch die Schnittmethode aussichtslos ist, ist sie wohl allseitig verlassen. Pleuritis sicca, Kehlkopftuberkulose, Diabetes sind keine Kontraindikationen, wohl aber sehr hohes Alter, Darmtuberkulose und sehr geschwächter Allgemeinzustand. Natürlich bieten die produktiven Formen bessere Aussichten. Für die ersten Wochen ist Krankenhausbehandlung ratsam, meist notwendig. Störend und hinderlich ist häufig mangelhafte Einsicht und Geduld der Kranken und der zahlenden Instanzen (Landesversicherungsanstalten!).

Aussprache. Clemens betont noch die relative Gleichgültigkeit der sehr häufigen (40—50%) serösen Exsudate, bei deren Bestehen man oft Nachfüllungen sparen kann (Druckmessung) gegenüber den recht seltenen eitrigen (zwei Fälle), die zweifellos die Prognose sehr verschlechtern und meist auf Spülungen nicht ausheilen, sondern chirurgische Behandlung erfordern.

Herr Fromme (Dresden) hat in den ersten 3 Jahren seiner Dresdener Tätigkeit an 19 an Lungentuberkulose Erkrankten im ganzen 31 Operationen ausgeführt und, wie aus den Zahlen hervorgeht, vielfach zwei- und mehrzeitig operiert. Sämtliche Kranke wurden von den inneren Klinikern zur Operation überwiesen. Es handelte sich 2mal um einen Pneumothorax durch Schnitt (1mal nicht gelungen, nach einigen Wochen gestorben), 1mal gelungen und dann mit gutem Erfolg vom Internisten nachgefüllt (der Kranke ist zurzeit wesentlich gebessert), 3mal um Phrenicusexairesen (2mal ausgeführt um festzustellen, ob Plastik vertragen wird, 1mal wegen mangelnder Kollabierung nach Thorakoplastik), also nie als selbständige Operation, 13mal um Sauerbruchplastiken und 3mal um breite Eröffnung eines mischinfizierten Pneumothorax. Von den 19 Kranken ist einer im Anschluß an die Operation (einzeitige Sauerbruchplastik, Exitus nach 6 Tagen) gestorben, 6 weitere im Verlauf von 7 Monaten bis 1½ Jahren ihrer Tuberkulose erlegen, so daß noch 12 Kranke am Leben sind. Einer weiteren Kranken jedoch ging es in letzter Zeit so schlecht, daß mit dem Ableben zu rechnen ist. Die 5 ersten Sauerbruchplastiken wurden einzeitig ausgeführt, die übrigen zweizeitig (1. Akt: Resektion der Rippen VI—XI, 2. Akt V—I). Der Entschluß zur zweizeitigen Operation wurde durch den einen postoperativen Todesfall (gestorben nach 6 Tagen, keine Obduktion) veranlaßt. Auch die Münchener Klinik operiert zurzeit vielfach zweizeitig. Den Vorteilen der zweizeitigen Operation stehen Nachteile insofern gegenüber, als bei Verzögerung des 2. Aktes, den man möglichst bald, etwa nach 2—3 Wochen, dem 1. Akt folgen lassen soll, nicht der gewünschte Kollaps erzielt wird. Daher war einmal (Verzögerung des 2. Aktes durch einen Dekubitus an der Skapulaspitze, durch Heftpflasterzügel entstanden) eine sogenannte Korrekturplastik — nochmalige Resektion der schon wieder regenerierten Rip-

pen XI—VI — nötig. Von den 13 Sauerbruchplastiken sind außer dem 1 primär gestorbenen 4 im Laufe von 7 Monaten bis 1½ Jahren ihrer Tuberkulose erlegen. 4 Kranken geht es ¾ Jahr nach der Plastik schlecht, 6 sind zum Teil wesentlich gebessert und 1 Kranker, der zuerst Operierte, ist seit 2 Jahren völlig geheilt und voll arbeitsfähig.

Bei 3 mischinfizierten Pneumothoraxfällen, die zum Teil schon vorher vom Internisten mit Spülungen behandelt worden waren, gelang durch Resektion mehrerer Rippen zunächst die Erhaltung des Lebens, 1 Kranker starb etwa ½ Jahr später an seiner Tuberkulose, 1 Kranker lebt heute noch, nach 3 Jahren, mit seiner Fistel — die vorgeschlagene spätere Plastik hat er abgelehnt — und bei 1 Kranken ist später die Thorakoplastik angeschlossen worden, der 1 Jahr später die wieder zweizeitige Korrekturplastik folgte, da eine bis zur Spitze reichende Fistel zurückblieb. Bronchusfistel ausgeheilt, aber noch Eiterfistel bestehend. Pat. im ganzen gebessert, jedoch nicht geheilt.

Zum Schluß zeigt Vortr. die Röntgenbilder eines spontan entstandenen tuberkulösen Pyopneumothorax. Auf dem Röntgenbild sind ganz multiple, unregelmäßig angeordnete Kalkschatten zu sehen, deren Deutung Schwierigkeiten bereitete. Bei der intrapleuralen Plastik (später wurde im oberen Teil die extrapleurale Plastik angeschlossen) fanden sich Kalkplatten, die zum Teil die Höhle noch auskleideten, zum Teil aber schon frei im Eiter lagen. Pat. ist wesentlich gebessert, hat aber noch Resthöhle behalten.

Herr Seidel (Dresden) ist in den 13 Fällen, die er operiert hat, einzeitig vorgegangen. Zu einem mehrzeitigen Vorgehen würde er sich vorläufig nur in den Fällen entschließen, die sich in einem so elenden Zustand befinden, daß die einzeitige Operation voraussichtlich nicht vertragen wird. Gegen die mehrzeitige Operation, auch bei sonst in gutem Zustande befindlichen Patt., spricht die zwischen den einzelnen Akten mögliche Wiederverknöcherung der bereits resezierten Rippen und das psychische Trauma der wiederholten Operation. Was die Schnittführung anbelangt, so kann zwar das Vorgehen Wendel's von einem nicht bis auf den Trapecius heraufgeführten Schnitt aus zweifellos zum Ziele führen; die Operation wird dadurch aber nicht erleichtert. Bezüglich der Frage der Indikationsstellung bei gleichzeitig bestehender Kehlkopftuberkulose teilt S. den Standpunkt von Clemens: Sie ist an und für sich kein Gegengrund gegen die Thorakoplastik, wenn dieselbe sonst indiziert ist. S. hat vor kurzem einen derartigen Fall operiert. Über den Ausgang ist bei der Kürze der Zeit noch nichts zu sagen. S. demonstriert einen Thorax von einem jungen Mädchen, bei dem er eine ausgedehnte Thorakoplastik vorgenommen hat, das aber nach etwa 1½ Jahr an Tuberkulose der anderen Seite zugrunde gegangen ist. Das Präparat, das ihm von Geh.-Rat Schmorl überlassen worden ist, zeigt die außerordentliche Einengung der operierten Seite. Die Spitzenkaverne ist zu einem schmalen Spalt verengert, aber doch nicht vollkommen kollabiert. Wahrscheinlich ist von hier aus die Infektion der anderen Seite erfolgt. Das Präparat ist somit ein weiterer Beweis für die Wichtigkeit des vollkommenen Spitzenkollapses.

Herr Joh. Volkmann (Halle a. d. S.) berichtet über die Erfolge von 21 Phrenikoexairesen bei Lungentuberkulose, die teils als Einzeleingriffe, teils in Verbindung mit anderen Operationen ausgeführt worden waren. Das rein anatomische Ergebnis, Hochtreten und Stillstand des Zwerch-

fells, war stets sehr gut oder gut, nur in 10% als mäßig zu bezeichnen. Dem entsprach aber der klinische Erfolg, besonders in den Fällen, wo nur die Phrenikoexairese gemacht worden war, in keiner Weise, so daß in Übereinstimmung mit der Sauerbruch'schen Schule die Phrenikoexairese als Einzeleingriff, entgegen gerade neueren Veröffentlichungen von anderer Seite, abzulehnen ist. Die paravertebrale Rippenresektion konnte nur in einer geringen Reihe von Fällen ausgeführt werden, da eine große Anzahl Patt. schon mit einer Fistel oder vereitertem künstlichen Pneumothorax kam, wobei die ausgedehnteren Thorakoplastiken vorgezogen wurden.

Herr Graf (Leipzig) macht mit Nachdruck auf die Notwendigkeit aufmerksam, bei den Heilstättenärzten und Internisten auf die rechtzeitige Überweisung geeigneter Fälle von Lungentuberkulose in chirurgische Behandlung hinzuwirken. Bestimmten eindeutigen Indikationen zu chirurgischem Eingreifen bei Lungentuberkulose in den Kreisen der Internisten allgemeine Anerkennung zu verschaffen, ist der Weg zu diesem Ziel. Schon nach den bisher vorliegenden Erfahrungen sollten zwei Indikationen in obigem Sinne als eindeutig anerkannt werden: 1) Ist in einem Fall die strikte Indikation für die Behandlung mit künstlichem Pneumothorax gestellt worden und hat sich diese Behandlung als undurchführbar erwiesen, so ist ohne Zögern dem Kranken, natürlich unter Berücksichtigung der bekannten Kontraindikationen, die Durchführung chirurgischer Maßnahmen zur Erzielung des erforderlichen Lungenkollapses vorzuschlagen. 2) Haben sich bei mischinfiziertem tuberkulösen Pyopneumothorax entsprechend lange durchgeführte Versuche, mit antiseptischen Spülungen der Mischinfektion Herr zu werden, als erfolglos erwiesen, so ist sofort die Einleitung chirurgischer Behandlung vorzuschlagen. Herrn Hofrat Clemens gebührt unser aufrichtiger Dank dafür, daß er durch seine Teilnahme an unserer Tagung Gelegenheit zu direkter Aussprache über diese Fragen von internem und chirurgischem Gesichtspunkt aus gegeben hat. Redner hat während seiner früheren Sanatoriumstätigkeit an einem ziemlich großen Pneumothoraxmaterial ebenso wie Herr Clemens die Erfahrung gemacht, daß Exsudatbildung beim künstlichen Pneumothorax fast immer sich als harmlose Komplikation erwies. In schroffstem Gegensatz zu diesem am einheitlichen Pneumothoraxmaterial einer Heilstätte gewonnenen Eindruck mußte er sich später während seiner 3jährigen Tätigkeit an der Sauerbruch'schen Klinik sowie während der letzten beiden Jahre an der Chirurgischen Abteilung des Krankenhauses St. Georg in Leipzig davon überzeugen, daß die in der größten Mehrzahl der Fälle verhängnisvolle Komplikation des mischinfizierten tuberkulösen Pyopneumothorax mit der weiteren Verbreitung der Pneumothoraxbehandlung eine immer größere Bedeutung gewonnen hat. Er hat in Leipzig allein während der letzten beiden Monate sechs derartige Fälle in Behandlung bekommen. Den Grund für diese so außerordentlich voneinander abweichenden Erfahrungen sieht Redner darin, daß mit der zunehmenden Verbreitung der Pneumothoraxtherapie der Kranke häufiger den behandelnden Arzt wechselt und dieser Wechsel bei den weiteren Nachfüllungen die Gefahr von Nebenverletzungen vergrößert. Diese Nebenverletzungen pflegen nur meist nicht als solche erkannt zu werden, da die durch sie verursachte Infektionsdurchwanderung oder Lungenperforation in der Regel erst nach längerer Latenzzeit in Erscheinung tritt. Für den Chirurgen erwächst aus der zunehmenden Häufigkeit dieser Komplikationen des künstlichen Pneumothorax die Ver-

pflichtung, sich um die Herabdrückung der erschreckend hohen Mortalität der operativen Behandlung bei diesen Kranken zu bemühen.

Herr Wendel (Schlußwort): Der Vortr. stellt fest, daß die Zahl von operativ behandelten Lungentuberkulosen, welche mitgeteilt wurden, noch gering ist. Er sieht darin den Beweis, daß die Propaganda für die operative Behandlung geeigneter Fälle der Lungentuberkulose sehr viel intensiver gehandhabt werden muß.

Ob man einzeitig oder mehrzeitig operiert, ist nicht nur von dem Operateur, sondern auch von dem Kranken selbst abhängig. In dem Arbeitsgebiet des Vortr. besteht die Neigung der Kranken, sich einer größeren und schwereren Operation zu unterziehen, wenn sie ihre Notwendigkeit einsehen, durchaus, aber sie legen den größten Wert darauf, daß man mit einer Operation auskommt, und die Genehmigung zur Wiederholung eines Eingriffes stößt auf die allergrößten Schwierigkeiten. Es liegt daher im Interesse der Propaganda, daß man möglichst mit einem einzigen chirurgischen Eingriff der Krankheit Herr wird, und um dies zu erreichen, ist nicht nur eine sorgsame Vorbereitung und Vorbehandlung des Kranken nötig, welche geeignet ist, seine Widerstandsfähigkeit zu stärken, sondern auch eine möglichste Abkürzung und Vereinfachung der Operation. Aus diesem Grunde hat der Vortr. die von ihm geschilderte Abweichung von der Methode Sauerbruch's ausgearbeitet, weil er überzeugt ist, dadurch den Eingriff abzukürzen, einfacher zu gestalten und ihn seinen Kranken häufiger zumuten zu können. Alle geheilten oder noch in Behandlung befindlichen Patt. sind in einer Sitzung operiert worden. Hinzukommt, daß ungeahnte Komplikationen nach der teilweisen ersten Operation den folgenden zweiten oder dritten Teil unmöglich machen oder zu lange hinauszögern können, und daß dann der angestrebte Zweck nicht erreicht wird. In einem Falle, der nach einzeitiger Operation schließlich geheilt wurde, wurde die Nachbehandlung dadurch verzögert, daß ein bei der Operation eröffneter und dann im ganzen exzidierter, taubeneigroßer, kalter Abszeß, der in der Muskulatur gelegen war, eine tuberkulöse Infektion der äußeren Wunde bewirkte. Die Hautnaht ging fast ganz auf, die Wunde nahm das typische Aussehen tuberkulöser Wunden an, doch gelang es, durch Höhensonne und die entsprechende sonstige Behandlung die Wundtuberkulose auszuheilen und einen sekundären Verschluß zu ermöglichen. Hätte man einen solchen Fall nicht einzeitig operiert, so wäre die Ausführung des zweiten oder gar dritten Aktes der Operation durch diese Komplikation unmöglich geworden. Es ist durchaus verständlich, daß man über die Ein- oder Mehrzeitigkeit eines Eingriffes verschiedener Meinung ist, aber es ist ebenso sicher, daß die einzelnen Gegenden unseres Vaterlandes bezüglich der Bereitwilligkeit der Kranken zu wiederholten Operationen sehr verschieden bewertet werden müssen.

Herr Fromme (Dresden) zeigt Diapositive seltener Röntgenbilder.

1) Echinococcus des rechten Unterlappens. Pat. war lange als Tuberkulose behandelt worden. Zweizeitige Operation. Heilung.

2) Röntgenbild einer Bronchuscyste bei einem 46jährigen Mann. Operation vor 1½ Jahren, Heilung bis auf kleine Fistel. Bisher Diagnose unklar geblieben. Da der Fall aber völlig dem von Sultan im Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 16, S. 869 veröffentlichten und durch Sektion klargestelltem Fall entspricht, muß ebenfalls eine Bronchuscyste angenommen

werden. Die Operation war unter der Diagnose Echinococcus vorgenommen. (Ausführliche Mitteilung erfolgt anderenorts.)

3) Röntgenbild eines epiphrenisch gelegenen Pyopneumothorax, wahrscheinlich durch Durchbruch eines Gangränherdes entstanden. Schwierigkeit der Entscheidung, ob die Lufteiterhöhle oberhalb oder unterhalb des Zwerchfells saß, da die Pleura visceralis über dem Herd so stark verdickt war, daß sie als Zwerchfell imponieren konnte. Transpulmonale Eröffnung. Nach 10 Tagen an Herzschwäche gestorben. Sektion: Auf dem Zwerchfell liegende Eiterhöhle, wahrscheinlich durch Lungengangrän entstanden.

4) Röntgenbild eines riesigen Rundzellensarkoms des Mediastinums bei einem 6jährigen Mädchen. Durch Röntgenbestrahlung (Sarkomdosis in 3 Tagen verabreicht) verschwand der Tumor binnen 5 Tagen fast vollkommen. Doch schon nach 2 Monaten Exitus an Metastasen und Rezidiv des Tumors.

Herr Stölzner demonstriert gleichfalls Lungenröntgenaufnahmen.

Aussprache. Herr Langemak (Erfurt) hält es für möglich, daß es in dem von Herrn Stölzner durch Röntgenbild demonstrierten Falle sich um Lymphogranulomatose handeln könnte. Der periphere Sitz des Lungentumors spricht freilich nicht dafür, wenn auch nicht durchaus dagegen. Da aber gleichzeitig ein großer Milztumor vorhanden ist, so ist doch die Hodgkin'sche Krankheit differentialdiagnostisch zu berücksichtigen, zumal nach dem Buche von Most, Chirurgie der Lymphgefäße und der Lymphdrüsen, die mannigfaltigsten Krankheitsbilder bei der Lymphogranulomatose auftreten können, ja in 12% der Fälle jede Drüsenschwellungen in der Körperperipherie vermißt werden.

Jedenfalls ist auch im Falle des Herrn Stölzner der Versuch anzuraten, mit kleinen Dosen von Salvarsan die Krankheit zu beeinflussen neben der schon eingeleiteten Röntgentiefentherapie.

Daß die Arsentherapie in Form des Neosalvarsans ganz ausgezeichnete Erfolge erzielen kann, beweist ein Fall, den L. in Behandlung hat. Der Röntgentumor, der zwei Drittel der ganzen rechten Lunge einnahm, ist nach 6monatiger Behandlung mit kleinen Dosen Neosalvarsan 0,15 und 0,3 in halb- oder ganzwöchentlichen Intervallen so zurückgegangen, daß jetzt nur noch ein gänseeigroßer Tumor an der Lungenwurzel nachweisbar ist. Die Drüsen, von denen nur einige zwecks Sicherstellung der histologischen Diagnose entfernt wurden, sind bis auf kleinste Reste zurückgegangen. Wenn man auch über Dauererfolge nicht hat berichten können, so scheinen wir doch dieser sonst so gefürchteten Krankheit nicht mehr ganz so hilflos gegenüber zu stehen wie vor Anwendung der Röntgenbestrahlungen und der Salvarsangaben, die zum mindesten lebensverlängernd wirken.

Herr Reichel (Chemnitz) stellt zwei Patt., die er wegen Lungenabszeß bzw. Lungengangrän operiert hat, geheilt vor:

1) Frau W., 41 Jahre alt, war 3 Jahre zuvor im Anschluß an einen Abort erkrankt mit Schmerzen in der rechten Brustseite, fast dauerndem, wechselnd hohem Fieber und Husten mit blutigem, stinkendem Auswurf, bisher vergeblich in Krankenhäusern und Bädern behandelt. Beim Eintritt ins Krankenhaus am 29. X. 1923 fieberte die sehr anämische, mäßig genährte Kranke hoch, hustete dauernd reichlich Blut aus; Atem aashaft stinkend. Perkussion und Auskultation ergaben außer einigen bronchitischen Ge-

räuschen nichts Besonderes. Die Röntgenphotographie zeigte in Höhe der VII. Rippe einen handtellergroßen Schatten. Am 29. XI. 1923 Operation: Resektion der VII. Rippe in der rechten Axillarlinie unter Überdruck. Nach oben sind 'die Pleurablätter verwachsen, nach unten Abstopfung mit Jodoformgaze. Punktion entleert aus einer etwa 3 cm unter der Oberfläche der Lunge liegenden Höhle jauchige Flüssigkeit. Eröffnung mit dem Messer. Die Höhle ist mit zerfallenen Blutgerinnseln und gangränösen Lungenfetzen gefüllt. Ausräumung. Ein spritzendes Lungengefäß muß unterbunden werden. Aus einem offenen Bronchialzweige faucht die Luft heraus. Tamponade. Verlauf ungestört. 18. XII. wird Pat. mit feiner Fistel fast geheilt entlassen. Jetzt, 7. VI. 1925, zeigt Pat. gutes Allgemeinbefinden, sieht gesund aus, ist frei von Beschwerden. Eine Röntgenphotographie läßt nur an einem schmalen, schwachen Schattenstreifen noch die Stelle des früheren Gangränherdes erkennen.

2) Paul M., 48 Jahre alt, wurde am 2. I. 1924 von der inneren Abteilung des Krankenhauses auf die chirurgische wegen Lungengangrän zwecks Operation verlegt. Er war im Dezember 1922 plötzlich mit Schüttelfrost und Schmerzen in der rechten Schulter erkrankt, hatte seitdem Fieber, Nachtschweiße, reichlichen stinkenden Auswurf. Wiederholte Untersuchungen auf Tuberkulose waren stets negativ. Bei dem mageren, blassen Manne bestand über der rechten Lunge oberhalb der V. Rippe Dämpfung und undeutliches Geräusch des gesprungenen Topfes. Hier grobblasige Rasselgeräusche. Sonst keine Kavernensymptome. Reichlich aashaft stinkender eitriger Auswurf. Eine Röntgenphotographie zeigte eine schräg nach dem Hilus zu laufende, nach unten scharf, nach oben unscharf begrenzte Verschattung des Oberlappens. Der Schatten lag hinter der II.—IV. Rippe, reichte seitlich bis in die Achselhöhle. 10. I. 1924 Operation: Schnitt parallel zur Clavicula vorn über der II. Rippe. Resektion von 8—10 cm der II. und III. Rippe. Die Pleurablätter sind verwachsen. Punktion entleert stinkendes blutiges Sekret. Eingehen in die Tiefe des Lungengewebes durch eine ziemlich dicke Pleuraschwarte. Stumpfe Eröffnung eines unregelmäßigen, langen, schmalen Hohlraumes am Oberlappen. Luft dringt aus einem mittelgroßen Bronchus. Tamponade mit Jodoformgaze. Der Auswurf verringerte sich bald auf etwa die Hälfte der Menge vor der Operation, hielt aber noch mehrere Wochen an, ebenso die Wundsekretion aus der Höhle. Langsame Verkleinerung derselben. Am 5. III. 1921, also nach $7\frac{1}{2}$ Wochen nach der Operation, wurde Pat. mit kleiner Granulationswunde, fast ohne Auswurf, fast geheilt entlassen. Jetzt völliges Wohlbefinden; feste eingezogene Narbe. Kein Auswurf.

Vortr. betont die Wichtigkeit der Röntgendurchleuchtung, die uns einen sicheren Wegweiser zur Auffindung des durch andere Untersuchungsmethoden in beiden Fällen nur schwer und unsicher zu lokalisierenden Krankheitsherdes bietet.

Herr Heller (Leipzig): Über Licht und Sehen im Operationssaal[1].

Vortr. hat sich seit Jahren mit der Frage der natürlichen und künstlichen Beleuchtung der Operationssäle beschäftigt und ist zu der Ansicht gekommen, daß die typische Ausgestaltung unserer Säle durchaus nicht den Anforderungen

---

[1] Ausführlichere Mitteilung mit Abbildungen erfolgt an anderer Stelle.

guten Sehens bei den Operationen entspricht, sondern einer wesentlichen Änderung bedarf.

Das Sehen bei den Operationen erfordert scharfes Erkennen anatomischer Einzelheiten in einer gewissen, oft recht beträchtlichen Tiefe. Nur hierbei entstehen Schwierigkeiten, nicht bei oberflächlichen Operationen. Deshalb müssen die Lichtverhältnisse so eingerichtet werden, daß auch die Wundtiefe unter günstigen Beleuchtungsverhältnissen steht. Dies ist aber bei dem typischen modernen Operationssaal mit weißen Wänden und pavillonartigem Glasvorbau, durch den eine möglichst helle diffuse Beleuchtung angestrebt wird, nicht der Fall. In einen Wundtrichter fällt das Licht nur entsprechend dem Öffnungswinkel hinein. Bei allgemeiner diffuser, möglichst gleichmäßiger Beleuchtung bleibt die Wundtiefe daher stets wesentlich dunkler als die Umgebung. Hierzu kommt, daß die Wunde schon durch ihre mehr oder weniger rote Farbe dunkler wirkt als die helle Umgebung der weißen Tücher. Ferner, daß das Auge durch die ihm gegenüber stehenden hellen Fensterflächen und weißen Wände geblendet und zur Helligkeitsadaption gezwungen wird.

Wir brauchen aber zum scharfen Sehen keine extremen Helligkeitsgrade. Deshalb kommt es nicht auf die absolute Helligkeit des Gesamtraumes, sondern auf die relative Helligkeit der Wundtiefe an, d. h. diese soll möglichst ebenso hell wie die Oberfläche sein. Da wir nun das Licht nicht beeinflussen können, ist dies Ziel nur dadurch erreichbar, daß man zwar die Strahlen, welche in den Wundtrichter hineinfallen können, ungeschwächt erhält, im übrigen die Umgebung der Wunde aber dunkler macht als diese selbst, ähnlich wie bei allen endoskopischen Untersuchungen.

Im typischen modernen Operationssaal mit Glaskastenvorbau steht nun der Operateur hellen Fensterflächen gegenüber, das Licht, welches durch die unteren Fensterflächen eindringt, kommt infolge seiner horizontalen Richtung der Wundtiefe nicht zugute, fällt aber direkt ins Auge des Operateurs. Es schadet also durch Blendung und nützt nichts. Demnach ist ein Glaskastenvorbau überflüssig und direkt schädlich. Es genügt ein einfaches Frontfenster, damit dem Auge die Wand des Operationssaales gegenüber steht, und diese muß, wenigstens bis zu einer gewissen Höhe, etwa einem Winkel von 45° oberhalb der Horizontalen vom Standpunkt des Operateurs aus gerechnet, dunkel sein. Nach dem psychophysischen Grundgesetz von Weber-Fechner wäre theoretisch das Richtigste schwarz. Da dies der Asepsis zu sehr widerspricht, empfiehlt H. ein dunkel wirkendes Grau, wie es auch Carrel in seinen tierexperimentellen Operationssälen eingeführt hat.

Fast wichtiger noch ist es, die Blendung seitens der weißen Operationstücher zu vermeiden, deren Licht stets ins Gebiet des zentralen Sehens fällt. Carrel hat seit langem schwarze Tücher bei seinen Gefäßnahtexperimenten angewendet. Der Vortr. hat wegen des Eindruckes auf die Patt. ein ganz dunkles Blau gewählt und seit Jahren in Gebrauch.

Während obige Maßnahmen die unnötige Blendung des Auges durch helle Fenster, weiße Wände und weiße Tücher verhindern sollen, beabsichtigen die folgenden Ratschläge über Anordnung des Ober- und Seitenlichtes den für

die Erhellung der Wundtiefe nutzbaren Lichtstrahlen möglichst freien Zutritt in einer zweckmäßigen Richtung zu verschaffen.

Bei horizontaler Operationslage und mäßiger Beckenhochlagerung braucht man ausschließlich Licht, welches von oben, also durch das Oberlicht, und schräg oben, also durch die obere Fläche des Seitenlichtes, einfällt. Dagegen ist völlig wertlos das horizontale Licht der unteren Seitenfensterhälfte, welches über eine tiefe Wunde nur hinweggeht, andererseits aber noch das Auge des Operateurs erreicht. Deshalb ist es vorteilhaft, das tiefe Seitenlicht für obige Operationslage durch eine von unten nach oben laufende Rolljalousie, die man beliebig hoch einstellen kann, auszuschalten.

Bei Operationen in Steinschnittlage ist nur das tiefe Seitenlicht wirksam. Man wird also für die Operationsstellung die Rolljalousie herunterlassen, um es voll auszunutzen. Bei den Operationen in Steinschnittlage ist nun wiederum das Oberlicht wirkungslos und könnte sogar stören, wenn es unter einen Gesichtswinkel von etwa 50° oberhalb der Horizontalen, vom Standpunkt des Operateurs aus, hinausgeht. Deshalb sollte die Größe des Oberlichtes nach diesem Winkel begrenzt sein. Noch zweckmäßiger wäre es, das Oberlicht durch eine elektrisch betriebene Verdunkelungsvorrichtung veränderlich zu machen, so daß man es den jeweiligen Bedürfnissen und den verschiedenen Helligkeitsgraden der Außenwelt anpassen kann. Gemeinsam mit der Rolljalousie vor dem Seitenfenster wäre dadurch eine Einrichtung gewonnen, die es in jedem Augenblick ermöglicht, beim Versagen des Tageslichtes zum Weiterarbeiten ausschließlich bei künstlicher Beleuchtung überzugehen. Dadurch könnte auch der bisher so vielfach übliche Mißbrauch fortfallen, daß man gezwungen ist, bei voller Tagesbeleuchtung durch Scheinwerfer, Hohlspiegellampen usw. nachhelfen zu müssen.

Im allgemeinen tritt der Vortr. für ein engeres Oberlicht als bisher üblich ein, da ein solches eine kontrastreichere Beleuchtung ergibt, welche das stereoskopische Sehen unterstützt und verfeinert. Ein engeres Oberlicht muß aber möglichst hell sein. Die bisher üblichen Konstruktionen entsprechen dem nicht. Bei der gewöhnlichen Bauart mit Drahtglas als Außendach und Mattglas als Decke des Operationssaales tritt ein Lichtverlust von 40—50% ein. Ein so abgeschwächtes Oberlicht ist gegenüber einem Seitenfenster aus hellem Schaufensterglas ganz wirkungslos. Das Oberlicht soll also nicht nur möglichst hell, sondern auch annähernd ebenso hell wie das Seitenlicht sein, und umgekehrt soll das Seitenlicht nicht wesentlich heller als das Oberlicht sein. Demnach wäre bei der Konstruktion des Oberlichtes, wo aus baupolizeilichen Gründen das Außendach aus Drahtglas genommen werden muß, die zweite Mattglasschicht in der Decke des Operationssaales durch helles Fensterglas zu ersetzen und dem Seitenlicht eine Mattglasscheibe zu geben. Zur vollen Entfaltung der Lichtwirkung des Oberlichtes gehört ferner, daß das Außendach des Oberlichtes nicht zu schräg ist und keinen zu großen Abstand von der unteren Oberlichtglasfläche hat. Wo kein Einblick in die Operationsräume zu fürchten ist, wird man den unerwünschten Lichtverlust durch Mattglas lieber ganz vermeiden und Seitenfenster und Oberlicht ganz aus hellem Schaufensterglas bauen, indem das Oberlicht, nach einem Vorschlage von Braun (Zwickau), durch eine schräg zurückliegende Ver-

längerung des Seitenfensters gebildet wird. Im allgemeinen werden sich befriedigende Verhältnisse für die natürliche Tagesbeleuchtung eher in nicht zu großen Sälen erzielen lassen.

Obige Vorschläge bezwecken also in ihrer Gesamtheit, die für eine Wundtiefe nutzbaren Lichtstrahlen ungeschwächt auszunutzen, die nutzlosen, das Auge blendenden Lichtstrahlen aber abzufangen und dem Auge Gelegenheit zum Ausruhen auf dunklen Flächen zu geben, um ihm die scharfe Wahrnehmbarkeit weniger hell erleuchteter Objekte zu erhalten.

Hinsichtlich der **künstlichen Beleuchtung** vertritt der Vortr. die Anschauung, daß das diffuse Licht durch Deckenlampen ebenso unzweckmäßig ist wie die diffuse natürliche Beleuchtung bei Tag. Das Siedentopf'sche Verteilersystem und ebenso die mehrfachen Hohlspiegellampen sind ebenfalls unbefriedigend, da sie kein homogenes Licht ergeben, sondern mehrfache Schatten, die das stereoskopische Sehen stören. Er empfiehlt die direkte Operationsbeleuchtung durch über dem Operationstisch aufgehängte Lampen, die ein konvergent gerichtetes homogenes und schattenloses Licht ergeben und nach der Lage des Pat. einstellbar sind. Die besten derartigen Lampen sind nach seiner Erfahrung die Scyalitiquelampe der Firma Anciens Etablissements Barbier, Rénard et Turenne, Paris, Rue Curial no. 82 und die Asciatiquelampe der Firma Gallois et Co., Lyon, Boulevard des Brotteaux 41. Seit Einführung dieser Lampen, die ihn in jeder Weise befriedigt haben, operiert der Vortr. ohne Raumbeleuchtung, ähnlich wie manche Ophthalmologen, in einem halbdunklen Raum, in dem nur das Operationsfeld durch obige Lampen taghell und ohne jede Schattenwirkung erleuchtet ist. Die Dunkelheit des Raumes macht eine zweite Lampe, deren Licht verdeckt ist, für die Bedienung der Instrumente und das Einfädeln nötig. Die Annehmlichkeit dieser Beleuchtungsform macht es wahrscheinlich, daß bei schwierigen Operationen in großer Tiefe mehr als bisher ausschließlich die künstliche Beleuchtung in Aufnahme kommen wird. Damit wird die Notwendigkeit der zuvor angegebenen Verdunkelungsvorrichtungen nochmals begründet.

Die sogenannten »Tageslichtlampen« hält Vortr. für unzweckmäßig und entbehrlich.

Obige Vorschläge der Verbesserung der Lichtverhältnisse in unseren Operationssälen können nur ganz allgemeine Grundlinien angeben, da jeder Raum nach Größe und Form einer besonderen Behandlung bedarf. Das Hauptziel derselben ist, das Auge des Operateurs vor unnötiger Blendung zu bewahren, die Wundtiefe aber durch natürliches oder künstliches Licht voll zu erhellen, und dies wird in Zukunft eine wesentliche Änderung des gesamten Baustiles unserer Operationssäle nötig machen.

Aussprache. Braun (Zwickau): Man ist bei der baulichen Gestaltung und Einrichtung der Operationsanlagen viel zu sehr an dem geschichtlich Überlieferten hängen geblieben. In fast allen, auch neuesten größeren Krankenanstalten sind die Operationsräume viel zu groß und die Nebenräume viel zu klein. Das richtige Verhältnis ist umgekehrt. Die Operationsräume sollen so klein als möglich, die Nebenräume so groß als möglich sein. Die Ausführungen des Herrn Heller sind von grundlegender Bedeutung und zeigen, daß bei Einrichtung der natürlichen wie der künstlichen Beleuchtung

der Operationsräume bisher die kritische Überlegung so gut wie vollständig gefehlt hat. (Selbstbericht.)

Herr Plücker (Wolfenbüttel) zeigt einen Fall von echter Knochenbildung eines substernalen Kropfknotens.

Es handelt sich um einen seit vielen Jahren bestehenden Kropf, der im letzten Jahr zu fortschreitenden schweren Atemstörungen führte. Bei der Operation eisenharte Struma rechts in zwei faustgroßen Knoten, dann als Haupthindernis ein substernaler steinharter Knoten, der eine vollständige Verknöcherung des Bindegewebes aufwies. So häufig Verkalkungen in alten Kröpfen gefunden werden, so selten sind echte Verknöcherungen.

Vortr. berichtet über einen Basedow, der vor 6 Jahren operiert wurde; gesund bis vor 1/2 Jahr, dann maligne Struma. Der histologische Befund der entfernten Geschwulst ergab nach dem Bericht des Path. Instituts Braunschweig: 1) großzelliges, alveoläres Carcinoma solidum mit destruierendem Wachstum; 2) typische Tuberkulose mit Langhans'schen Riesenzellen und Verkäsung.

Herr Ladwig (Leipzig): Erfahrungen mit der zweizeitigen Operation (Ligatur und Resektion) beim M. Basedow.

Bei schweren Fällen mit besonders starker Beteiligung des Herzens hält die Leipziger Chir. Klinik an der Methode des zweizeitigen Operierens fest. In 80% der zweizeitig operierten Fälle trat eine deutliche Besserung nach dem ersten Eingriff (Ligatur) ein. Der Höhepunkt der Besserung ist meist in etwa 2 Monaten erreicht. Deshalb stellt dies auch den geeignetsten Termin für die Resektion dar.

Herr Holzweissig (Chemnitz): Das Krankheitsbild des Morbus Basedowii und die dabei beobachteten pathologisch-anatomischen Veränderungen in der Schilddrüse und einigen anderen Blutdrüsen.

Vortr. berichtet über die in den letzten 10 Jahren im Stadtkrankenhause Chemnitz operativ behandelten Fälle von Basedow'scher Krankheit und zieht an der Hand dieses Materials einen Vergleich zwischen den klinischen Erscheinungen und den dabei beobachteten pathologisch-anatomischen Veränderungen der Schilddrüse. Von 29 Fällen stellten sich 15 Fälle als klassischer Basedow dar. 14 Fälle boten klinisch das leichtere Symptomenbild des Thyreoidismus. Bei diesen 29 Fällen war 25mal die Schilddrüse pathologisch-anatomisch verändert. In 4 Fällen wurde jegliche Entartung der Schilddrüse vermißt. Hier fand sich ein Thymustumor, der die klinischen Erscheinungen hervorgerufen hat. Bei den 25 Fällen von thyreogenem Basedow waren die pathologisch-anatomischen Veränderungen in der Schilddrüse qualitativ in allen Fällen gleich. Quantitativ fanden sich starke Unterschiede. Die pathologische Umwandlung der Schilddrüse war bei den Fällen von klassischem Basedow diffus. Bei den Fällen von Thyreoidismus fanden sich nur einzelne Knoten oder einige Stellen entartet. Das Kolloid war in schweren Fällen dünn und spärlich, zum Teil in fädiger Anordnung, bei leichteren Fällen war es reichlicher vorhanden. Lymphocytenanhäufung im interstitiellen Gewebe der Schilddrüse fand sich nur in den Fällen von klassischem Basedow. Ein Fall (Nr. 30) bot pathologisch-anatomisch starke pathologische Umwandlung der Schilddrüse im Sinne einer Basedowstruma, dazu großer Thymustumor. Klinisch keine Basedowsymptome. Hier hat wahrscheinlich eine bestehende Gravidität den Ausfall des klinischen Symptomenbildes bewirkt.

(Arbeit erscheint in extenso in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie.)

Herr A. Schanz (Dresden): Ein typisches Krankheitsbild bei Trägern von Oberschenkelprothesen.

Oberschenkelprothesen sind recht gewichtige Instrumente. Sie werden allgemein durch über die Schultern geführte Gurte getragen. Das Tragen bedeutet eine starke Vermehrung der von der Wirbelsäule zu leistenden Tragarbeit. Es kann so die von der Wirbelsäule geforderte Tragarbeit über die in derselben vorhandene Tragkraft ansteigen. Die Folge muß die Entwicklung der Krankheitszustände sein, welche regelmäßig auftreten, wenn das Belastungsgleichgewicht an der Wirbelsäule in dieser Weise gestört wird. Es müssen die Bilder entstehen, die ich unter der Bezeichnung »Insufficientia vertebrae« beschrieben habe.

Die einschlägigen Fälle existieren tatsächlich und sind anscheinend gar nicht selten. Vortr. hat seit etwa Jahresfrist davon fünf beobachtet und behandelt. Die Patt. klagten typisch über die Beschwerden, die allgemein bei statischen Insuffizienzerkrankungen der Wirbelsäule auftreten: Rückenschmerzen, ausstrahlende Schmerzen im Bauch, in der Beckengegend, im Stumpf oder auch im gesunden Bein. Dazu kommen die bei Insufficientia vertebrae so häufigen allgemein nervösen Beschwerden. Die verschiedenen Beschwerden waren in den einzelnen Fällen bald mehr, bald weniger ausgesprochen.

Objektiv fanden sich an der Wirbelsäule die Zeichen eines bestehenden Reizzustandes: Schmerzen, die durch Beklopfen der Dornfortsätze und Druck gegen die Lendenwirbelkörper ausgelöst werden konnten, Spasmen der langen Rückenmuskeln, Beweglichkeitsminderung, Stützbedürfnis der Wirbelsäule.

Bei zwei Patt. konnten charakteristische anatomische Veränderungen röntgenologisch nachgewiesen werden: Spondylitis deformans und Zusammenpressen eines Wirbelkörpers, Skoliose.

Auf Entlastung und Ruhigstellung der Wirbelsäule sprachen die Patt. prompt an.

Vortr. weist auf diese Fälle besonders hin, weil die Patt. leicht in den Verdacht der Simulation und der Rentensucht kommen.

Prophylaktisch wird empfohlen, Oberschenkelprothesen nicht auf die Schulter zu hängen, sondern ihre Last durch entsprechende Vorrichtungen auf das Becken zu legen.

Herr Sonntag (Leipzig). Demonstrationen:

1) Schenkelhalsosteofibrom bei einem 31jährigen Mann. Röntgenbild vor der Operation zeigt einen breit aufsitzenden Tumor von Knochendichte am Schenkelhals. Operative Entfernung vom vorderen Hüftgelenkresektionsschnitt nach Lücke-Schede. Mikroskopisches Bild: zellreiches Osteofibrom mit Riesenzellen.

2) Klumphände, angeboren ohne Strahldefekt neben Ellbogenbeugekontrakturen, Klumpfüßen und angeborener Hüftgelenkverrenkung links bei neugeborenem Mädchen.

Herr Krüger (Weimar): Vereinfachte Nahtmethoden.

Unter Hinweis auf die bereits im Zentralblatt für Chirurgie 1924 erfolgte Publikation empfiehlt Vortr. auf Grund weiterer guter Erfahrungen nochmals die Verwendung der Matratzennaht und der von ihm sogenannten Spiralnaht, die eine Schichtnaht ermöglichen, ohne daß versenkte Nähte zur Anwendung kommen. An Projektionsbildern wird das Verfahren bei verschiedenen Laparatomieschnitten sowie bei der Herniotomie, Nephrotomie und tiefen Extremi-

tätenwunden erläutert. Vorteile des Nahtverfahrens sind die schnelle Ausführbarkeit des Wundschlusses und Fortfall jeder Nahteiterung durch verseuchte Fäden.

Aussprache. Herr Bange (Berlin): Die Infektion durch Nahtmaterial vermeiden wir am besten dadurch, daß wir Seiden- und Catgutfäden nach Möglichkeit fortlassen. Bei den tiefen Nähten ist das uns noch nicht möglich, wohl dagegen bei den oberflächlichen. Klebt man zu beiden Seiten der Wunde einen hakenbewehrten Bindenstreifen mit Mastisol fest, dann kann man durch miederartige Verschnürung der Haken Haut und Fett ohne jede Naht vereinigen, wie Klapp es auf dem letzten Chirurgenkongreß beschrieb. Das Verfahren hat uns auch bei Sekundärdefekten sehr gute Dienste geleistet und ist dem einfachen Zusammenziehen mit Heftpflaster überlegen, weil man unter dem Schnürfaden die Wunde und den Grad der Gewebsentlastung beobachten kann.

Herr Kleinschmidt (Leipzig): Über Knochennaht.

Alle Fortschritte der konservativen Frakturbehandlung (besonders Schwebeextension, Nagel- und Drahtextension, Hackenbroch'sche Klammern) waren nicht imstande, das Streben nach einer sicheren Knochennaht zu beseitigen. Das Bedürfnis für eine gute und zuverlässige Naht blieb für eine ganze Reihe von Knochenbrüchen bestehen. Abgesehen von den Frakturen mit starker Dislocatio ad longitudinem cum distractione sind es besonders diejenigen mit starker Dislocatio ad latus, die am häufigsten eine operative Vereinigung der Fragmente erfordern. Erfolgversprechend schienen die verschiedenen Verschraubungsmethoden, besonders die mit innerer oder äußerer Schiene, deren Technik von Lane und Lambotte aufs glänzendste ausgearbeitet wurden. In der Praxis haben sie sich aber trotz aller Modifikationen, die im Laufe der Jahre angegeben wurden, nicht bewährt. Der meist ziemlich große Fremdkörper, die Lockerung der Schrauben, die Verlagerung und Verbiegung der Schienen bei starker Dislokationsneigung führten oft bei anfänglich glänzender Aussicht zu einem schließlichen Mißerfolg. Die blutige Behandlung der Knochenbrüche wurde daher in den letzten Jahren auf das Notwendigste beschränkt. Das wurde mit einem Schlage anders, als Kirschner 1922 seine Nahttechnik bekannt gab. Das Wesentlichste der Methode war die Einführung des Drahtspanners und die Verwendung von lötbarem, ausgeglühtem Klaviersaitenstahldraht. Mit Hilfe des Drahtspanners gelingt es mühelos, den um die Fragmente gelegten, einfach geschlungenen Stahldraht so fest anzuziehen, daß die Fragmente in innigste Berührung kommen, so daß in vielen Fällen (besonders Schräg- und Schraubenbrüche) auch anatomisch eine vollkommen exakte Reposition erfolgt. Die Verlötung der Drahtenden sorgt für eine sichere Erhaltung der gewünschten Drahtspannung. Die Technik der Operation ist einfach. Auch die Verlötung macht keine Schwierigkeiten, wenn man sich an die Vorschriften Kirschner's hält. Nur bei stark entwickelten Weichteilen ist das Anziehen des Drahtes unter Umständen schwierig. Wir haben uns in solchen Fällen der Abänderung des Verfahrens von Borchardt bedient. Die einfache Umlegung des (durch die am einen Drahtende gebildete Öse hindurchgezogenen) Drahtes ist sehr leicht ausführbar. Ob sie aber auch bei Fällen mit starker Dislokationsneigung genügenden Widerstand gegen das Aufgehen der Drahtschlinge bietet, scheint recht fraglich.

Will man auf das Löten verzichten, so kann man den mit dem Drahtspanner angezogenen Draht durch einfache Umdrehung befestigen, wie man

das früher mit zwei Zangen ausgeführt hat. Diese Art der Befestigung ist ja inzwischen als besondere Methode von Demel empfohlen worden.

An Hand einer Reihe von Diapositiven wird die Technik der Kirschnerschen Methode und der Abänderung von Borchardt gezeigt. Dann folgen eine Reihe von Röntgenogrammen, die die Stellung der Fragmente vor und nach der Operation darstellen. Sie beweisen auf das deutlichste den großen praktischen Wert der Methode.

Antwort auf eine Frage von Herrn Fromme (Dresden):

Wir haben bisher nie schädliche Folgen der Tinolverwendung gesehen. Es braucht nicht sterilisiert zu werden, da es steril ist, ja sogar antiseptisch wirkt (Chlorzinkgehalt). Alle unsere Fälle sind aseptisch geheilt.

Ich hatte schon betont, daß auch wir den Hauptwert der Methode in der Anwendung des Kirschner'schen Drahtspanners erblicken. Man kann die Drahtenden, auch ohne sie zu verlöten, einfach zusammendrehen oder mit den von Kirschner empfohlenen kleinen Muffen zusammenschrauben, die Kirschner dann allerdings auch noch mit den Drahtenden verlötet. Die Technik des Lötens ist aber, wie gesagt, bei einiger Übung sehr einfach durchführbar.

Herr Bange (Berlin): Zur Varicenbehandlung mit Klapp-schen Diszisionen.

Von den chirurgischen Behandlungsmethoden erscheinen die am besten, die neben guten funktionellen Ergebnissen auch der Kosmetik im weitesten Sinne Rechnung tragen.

Die Klapp'schen Diszisionen, die in einer gründlichen subkutanen Zerstörung des Varicengeflechts bestehen, führen zu sehr guten Nah- und Fernergebnissen, wenn man die Venen radikal durchschneidet. Beschreibung des Ganges der Operation an Hand von Lichtbildern.

(Der Vortrag erscheint ausführlich unter den Originalen dieser Zeitschrift.)

Aussprache. Herrn Langemak (Erfurt) scheint das im Lichtbild demonstrierte Verfahren recht umständlich zu sein, wenn es auch wohl gute Resultate zeitigen mag. Jedenfalls kann das Verfahren nicht konkurrieren mit dem von Linser angegebenen, welches ursprünglich in Einspritzung einer 1%igen Sublimatlösung in die Venenknoten bestand, jetzt aber von Linser selbst dahin modifiziert ist, daß an Stelle der Sublimatlösung eine 15- bis 20%ige sterile Kochsalzlösung getreten ist. Das Verfahren, welches L. bisher in 62 Fällen angewendet hat, ist völlig ungefährlich, wenn man sich darauf beschränkt, nie mehr als 1 ccm an einer Stelle jedesmal einzuspritzen. Das Bein wird mit Gummischlauch abgeschnürt und nach Ansaugen von Blut bei liegendem Schlauch injiziert. Nach 2 Minuten kann Pat. aufstehen und ohne jede Berufsstörung die Behandlung, die meist nicht öfter als 2mal wöchentlich ausgeführt wird, fortsetzen. Beschwerden treten nur auf, wenn man einmal einige Tropfen in das Gewebe gelangen läßt, aber auch diese Entzündungserscheinungen gehen schnell auf Umschläge zurück. Nekrosen hat. L. nur gesehen, wenn er sich einmal durch die Ungeduld des Pat. hat verleiten lassen, mehr als 1 ccm einzuspritzen. Er warnt daher davor. Rezidive sind bisher nicht aufgetreten; irgendwelche Komplikationen traten nicht ein, vor allem keine Embolien. Das Verfahren ist deshalb so wertvoll, weil es ohne Bettruhe durchzuführen ist und dem Kranken Zeit und Geld spart, aber auch deshalb, weil die Patt. für die Beseitigung ihres oft recht lästigen Leidens durch dies schmerzlose, billige, wenn auch manchmal einige Wochen und Monate dauernde Verfahren sehr dankbar sind. Mit den Injektionen soll man

nicht höher als bis zur Mitte des Oberschenkels hinaufgehen, weil bei der zuweilen sich fortsetzenden Thrombosierung sonst einmal eine Thrombose der Femoralis eintreten könnte.

Herr Speck (Rabenstein) empfiehlt ebenfalls auf Grund einiger sehr guter Erfahrungen die Linser'sche Methode der Kochsalzeinspritzungen zur Verödung der Krampfadern und betont, daß er auch mit 20- und 30%iger Lösung keine Schädigungen gesehen hat.

Herr Bange (Berlin): Den Ausführungen von Herrn Langemak hinsichtlich der konservativen Injektionsbehandlung können wir auf Grund einer Anzahl von Beobachtungen beistimmen, soweit Nahergebnisse in Frage kommen. Doch sahen wir auch hier trotz einwandfreier Technik Versager bei Kochsalzeinspritzungen. Die Fernresultate sind nach den bisherigen Erfahrungen sehr ungewiß, in einer Anzahl von Fällen zeigten sich bald Rezidive.

Bauch.

Bernardbeig. Hernie crurale externe. Soc. anat.-chir. de Toulouse. Séance du 7. mars 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 38. 1925.)

Die Austrittspforte dieser Hernie ist nach außen und vor den Gefäßen. Die Radikalheilung dieser Brüche ist schwierig. Zum sicheren Verschluß der Bruchpforte wurde eine Muskelplastik ausgeführt.

Lindenstein (Nürnberg).

Cullen (Baltimore). Method of dealing with intestinal loops densely adherent to an umbilical hernia. (Journ. of the amer. med. assoc. 1922. Februar 25.)

Im Bruchsack einer großen Nabelhernie lag eine große Anzahl fest miteinander verwachsener Dünndarmschlingen, so daß eine Reposition nicht möglich war. Verf. zerstückelte den Sack, indem er jede Schlinge vom Sack abtrennte, so daß Teile des Sackes auf den Schlingen sitzen blieben. Auf diese Weise wurde vermieden, blutende rauhe Darmstellen zu schaffen. Die Reposition gelang nach Lösung sämtlicher Schlingen vom Sack. Heilung.

Herhold (Hannover).

8. Tagung der mitteldeutschen Chirurgenvereinigung.

Die Tagung findet statt am

Sonnabend, den 21. und Sonntag, den 22. November in Leipzig, Chirurgische Klinik, Liebigstr. 20.

Hauptthema für Sonnabend: Die Chirurgie der Obstipation. (Ref.: Payr.)

» » Sonntag: Diagnostische und therapeutische Fehlleistungen bei den Unterleibsbrüchen. (Ref.: Hohlbaum.)

Anmeldungen von Vorträgen und Vorführungen bis zum 20. Oktober erbeten an E. Payr oder Prof. O. Kleinschmidt, Leipzig, Chirurgische Klinik, Liebigstraße 20.

Anfangs November erfolgt die Versendung einer Tagesordnung mit den weiteren Angaben für die Mitglieder der Vereinigung.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — **AUGUST BORCHARD** in Charlottenburg — **GEORG PERTHES** in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 42. Sonnabend, den 17. Oktober 1925.

Inhalt.

Aus der I. Universitätsklinik von Madrid (Spanien).
Leiter: Prof. Dr. L. Cardenal.

Ein neues Verfahren der Hüftgelenkauslösung[1].

Von

V. Sanchis Perpiná und R. Díaz Sarasola.

Auf Grund näherer anatomischer Beobachtung des hierfür in Frage kommenden Operationsfeldes entschlossen wir uns, in folgender Weise vorzugehen:

1. Akt: Hautschnitt. Inneres Muskelbündel. Gelenkkapsel und Luxierung des Femurkopfes. Ein Assistent hält das Glied in Streckung und leichter Abduktion. Mit einem Amputationsmesser durchtrennt dann der Chirurg mit einem einzigen Schnitt die Haut, das Zellgewebe, die Muskeln sowie die Gelenkkapsel, und zwar etwa 2 cm unterhalb und innerhalb des mittleren Punktes der Leistenfalte bis zur Tuberositas ossis

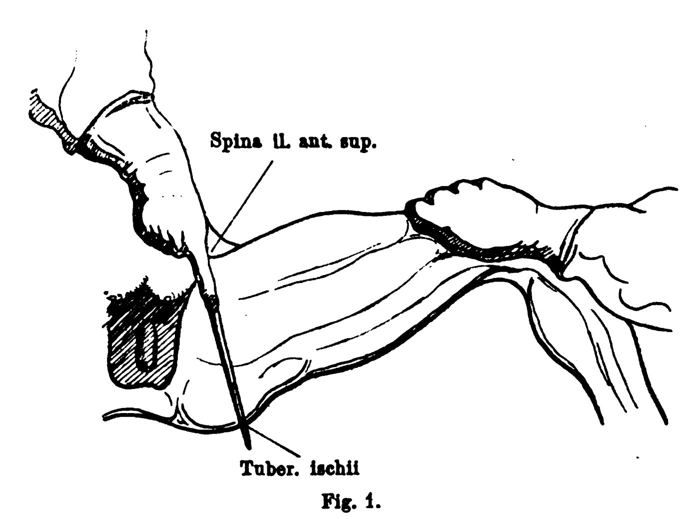


Fig. 1.

ischii. Auf diese Weise werden durchschnitten: der Kammuskel (M. pectineus), der Rectus internus, die drei Adductores und teilweise auch der Obturator externus. Die dabei etwa durchschnittenen Blutgefäße haben keine große Bedeutung, denn sie sind ja weiter nichts als oberflächliche Verzweigungen der Art. perinealis superficialis und der Art. obturatoria; was die Circumflexa interna betrifft, so bleibt sie unversehrt liegen. Die eigentliche Gelenkkapsel wird quer durchschnitten, ebenso der ileotrochantere Ast des Bertin'schen Bandes, auch das Lig. pubeo-femorale, der Pfannenwulst (Limbus cartilagineus) und der vordere Teil des Lig. ischio-femorale. Ist das geschehen, so führt man abwechselnd und kombiniert nach dem Becken zu Streckungs- und Beugungsbewegungen aus; sobald der Schenkelkopf herausspringt, wird das Lig. teres abgerissen oder durchschnitten.

---

[1] Vorgetragen auf dem II. Medizinischen Nationalkongreß in Sevilla, Oktober 1924.

2. Akt: Unterbindung der Femoralgefäße. Sektion des Kapselrestes. Unter Verstärkung der Abduktion und indem man diese letztere mit Rotation nach außen verbindet, kommen die dem Schnitte nahe

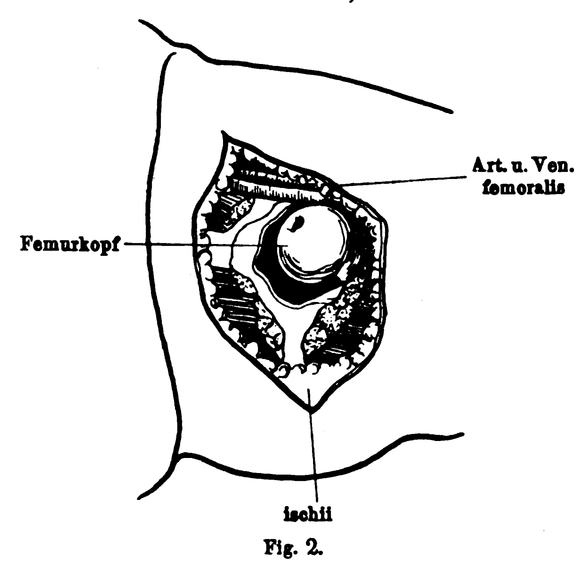


Fig. 2.

liegenden femoralen Blutgefäße zum Vorschein. Unter Ausnutzung dieses Umstandes wird eine doppelte Unterbindung vorgenommen, und zwar etwa

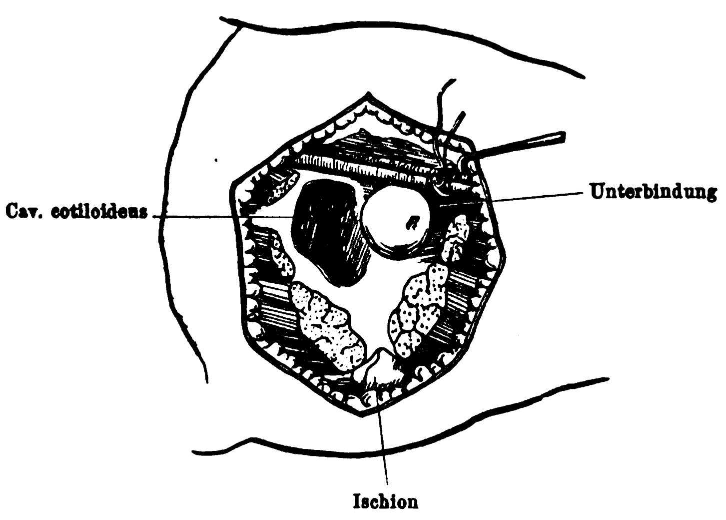


Fig. 3.

in einer Entfernung von 5 cm vom Schenkelbogen. (Die Art. femoralis profunda nimmt ihren Ursprung ungefähr 3 cm vom erwähnten Bogen entfernt.)

3. Akt. Durchtrennung des Restes der Gelenkkapsel und der Weichteile. Desartikulierung. Nach Luxierung des Femurkopfes sowie Unterbindung des Gefäßbündels wird die Trennung des Gliedes

noch weiter ausgedehnt, und dann wird die Klinge des Messers hinter dem Schenkelkopfe derartig eingeführt, daß dabei die Schneideseite nach vorn und auswärts gerichtet ist. Man richte es womöglich so ein, daß das Messer etwa

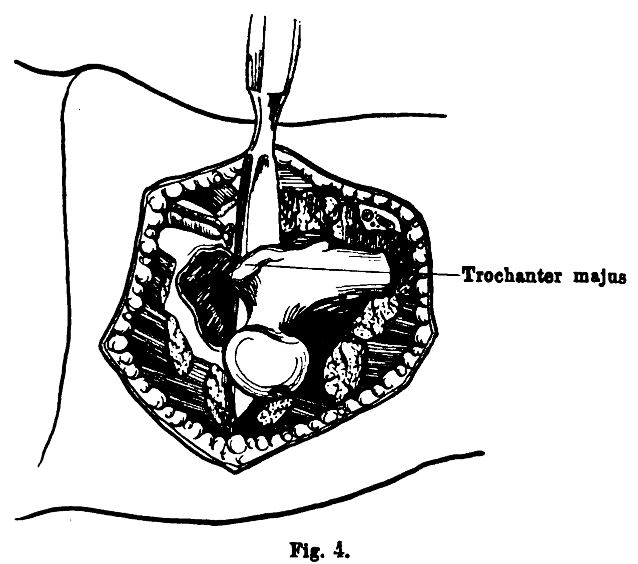


Fig. 4.

15 cm von der Spitze des Trochanter major heraus kommt oder an dem Punkte, welcher von jener Spitze ebenso weit entfernt liegt, wie der Durchmesser des Oberschenkels, wozu noch 5—6 cm für Retraktion zu berechnen wären. Auf diese Weise durchschneidet das Messer parallel zum Femurkopfe sowohl den Rest der Gefäßkapsel wie auch die Trochanteren und Beckenmuskeln. Das Messer schneidet dann weiter und trennt die Muskeln glatt am Femur ab, ebenso wie das Gefäßbündel unter der Ligatur, bis es schließlich am erwähnten Punkte wieder herauskommt. Jetzt wird an den noch blutenden Gefäßen eine sorgfältige Hämostase vorgenommen, worauf man daran geht, den vorderen äußeren Haut- und Muskellappen mit dem hinteren zusammenzunähen, wobei darauf zu achten ist, daß beim Nähen die antagonistischen Muskeln möglichst genau zusammen kommen, denn nur so wird man später eine mit der genitokruralen Falte annähernd gleichlaufende Narbe erhalten. Hat man die Unterbindung der Femoralgefäße schon vorher ausgeführt, so soll man so verfahren, daß beim dritten Akt die Spitze des Amputationsmessers am oberen Punkte der ausgeführten Inzision herauskommt, denn auf diese Weise wird sich schließlich eine glatte Vernarbung ergeben. Folgt man

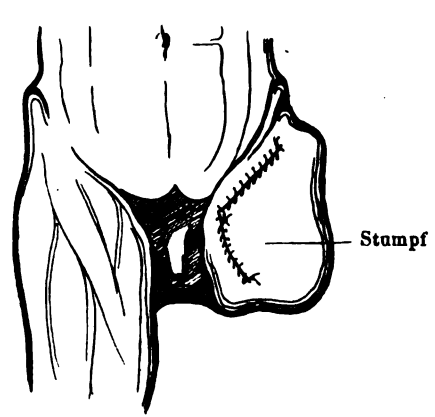


Fig. 5.

der Verneuil'schen Methode, wobei das Gefäßbündel oberhalb des Ursprungs der Art. femoralis profunda unterbunden wird, so erreicht man dabei den nicht zu unterschätzenden Vorteil, daß das Operationsfeld kaum blutet; dieser Vorteil bringt jedoch einen keineswegs geringen Nachteil, der darin besteht, daß die Vitalität der Lappen hierbei stark beeinträchtigt und sogar gefährdet werden kann, obwohl zwischen den Ästen der Art. iliaca interna und der Femoralis profunda Anastomose stattfindet. Aus diesem Grunde und außerdem auch mit Rücksicht darauf, daß die bei dem oben erwähnten Verfahren verloren gehende Blutmenge verhältnismäßig gering ist, wird es meistens viel ratsamer sein, die Unterbindung unterhalb des Ursprungs der Femoralis profunda vorzunehmen und somit die Circumflexa externa zu schonen, denn damit wird die Lebensfähigkeit der Lappen sicher verstärkt, und zwar die des inneren Lappens durch die Art. obturatoria und durch die Circumflexa interna, während der äußere Lappen die nötige Blutberieselung oder Durchblutung durch die Art. glutea ischiatica und die Circumflexa externa erhalten wird.

Auf diese Weise erhält man für die Anlegung der späteren Prothese einen ganz brauchbaren Stumpf, da ja nun dicke Muskelwülste im äußeren hinteren Teile vorhanden sind. Das Sitzbein wird also gut bedeckt, gegen Druck geschützt und kann die Prothese gut tragen.

Aus der III. Chir. Abteilung des St. Stephanspitals in Budapest.

Gallencyste nach „idealer" Cholecystektomie.

Von

Primarius Prof. Dr. E. Pólya in Budapest.

In Nr. 25 dieses Zentralblattes 1925, S. 1351, zeigen Vigyázó und Schulhof, daß man bei Hunden und Katzen nach Cholecystektomie selbst dann keinen Gallenerguß in die Bauchhöhle zu befürchten hat, wenn man den Cysticus ununterbunden läßt; dieser Gallenerguß blieb sogar dann aus, wenn an der Gallenblase ein breiter Defekt angelegt und dieser ungeschlossen in die Bauchhöhle versenkt wurde.

Nun weisen Vigyázó und Schulhof ganz richtig darauf hin, daß diese Versuchsergebnisse sich nicht gut mit den klinischen Erfahrungen am Menschen in Einklang bringen lassen; es entstehen doch gallige Ergüsse in der Bauchhöhle nicht nur nach Verletzungen der Gallenblase — unter zahlreichen Mitteilungen dieser Art befindet sich auch eine Dr. Vigyázó's[1] aus meiner Abteilung, eine Schußwunde der Gallenblase betreffend —, sondern auch nach entzündlichen Perforationen derselben; es ist ja allgemein bekannt, daß selbst mikroskopische — wenigstens makroskopisch nicht nachweisbare — Perforationen bei Cholecystitis zu großen und gefährlichen Gallenergüssen der Bauchhöhle führen können.

Ebenso bekannt ist es, daß nach vollständigem Verschluß der Bauchwunde nach Cholecystektomie ab und zu mehr oder weniger infizierte gallige Ergüsse vorkommen — ich selbst habe dieses Vorkommnis zweimal be-

---

[1] Deutsche med. Wochenschr. 1914. Nr. 26.

obachtet —, und daß in solchen Fällen nur schleunigste Eröffnung und Tamponade der Bauchhöhle die Patt. zu retten vermag.

Weniger bekannt dürfte es sein — ich konnte wenigstens in der mir zugänglichen Literatur keinen ähnlichen Fall finden —, daß nach der sogenannten idealen Cholecystektomie ein zirkumskripter Gallenerguß mit konsekutivem Choledochusverschluß entstehen mag.

Dies konnte ich im folgenden Falle beobachten.

Frau F. P. wurde am 17. II. 1923 in meine Abteilung aufgenommen. Sie wurde im Juni 1922 anderwärts wegen Gallensteinen und Blinddarmentzündung operiert; nach unseren Erkundigungen wurde die steinige Gallenblase exstirpiert, die Wunde im Epigastrium ganz zugenäht, diejenige der Ileocoecalgegend offen gelassen. 1 Woche nach der Operation trat Gelbsucht auf, der Stuhl wurde tonfarbig, der Urin dunkelbraun; dieser Zustand ist seitdem unverändert, nur die Gelbsucht wurde immer ärger. Schmerzen hatte sie nie.

Als Pat. zu uns kam, bestand schwerster Ikterus, Haut und Scleren dunkelbraun verfärbt, Leber stark vergrößert, postoperative Narben in der Medianlinie oberhalb des Nabels und in der Ileocoecalgegend, im Urin Gallenfarbstoff stark positiv, Temperatur weist täglich Erhöhungen von 37,3 bis 38,5° auf.

Nach der üblichen Vorbereitung mit Chlorkalzium führte ich am 24. II. 1923 die Operation in Äthernarkose aus. Laparatomie in der Mittellinie in der alten Narbe mit Exzision des Nabels. Starke Verwachsungen im Bereich der früheren Operation zwischen Bauchwand, Netz und Leber. Sowohl in der Bauchwunde wie in den gelösten Verwachsungen bluten die kleinsten Gefäße auffallend stark. Die Gallenblase fehlt. An der unteren Fläche des rechten Leberlappens ein mannsfaustgroßes, dünnwandiges, Galle enthaltendes, cystisches Gebilde, unmittelbar hinter demselben ein ähnliches, etwa nußgroßes, welches — wie es sich später herausstellt — mit dem vorigen kommuniziert. Diese Cysten werden gespalten, ihr Inhalt entleert und in beiden je ein dickes Gummidrain eingeführt. Diese werden mit Gazetampons umstopft. Bei der Palpation kein Stein zu fühlen, Pankreaskopf ein wenig größer und härter. Partielle Etagennaht der Bauchwand. Pferdeserum subkutan.

Am 4. Tage nach der Operation eine heftige cholämische Blutung aus der Wunde, welche sich am folgenden Morgen wiederholte. Pat. wurde ziemlich anämisch, erholte sich aber schnell und die Blutung kehrte nicht wieder.

Durch das eingeführte Drain entleerte sich am 1. Tage 200 ccm Galle, dann wurde die Gallensekretion spärlicher und versiegte am 1. III., also am 5. Tage nach der Operation vollkommen. Schon zu dieser Zeit wurde eine auffallende Besserung des Allgemeinbefindens und des Ikterus beobachtet, am 5. III. braungefärbter Stuhl. Seit dieser Zeit schritt die Besserung rasch vor; die Pat., welche bisher hohes Fieber hatte, welches fast alltäglich bis 39° und darüber stieg, zeigte zunächst viel geringere Temperaturerhöhungen, wurde subfebril und dann afebril; die Wunde heilte glatt und rasch, der Ikterus nahm zusehends ab, der Stuhl war stets cholisch.

Am 2. IV. verließ Pat. das Spital mit geheilter Wunde und bestem Allgemeinbefinden; vom Ikterus waren nur Spuren nachzuweisen. Wir hatten Gelegenheit, sie vom 31. V. bis 7. X. 1924 von neuem zu behandeln. Wir mußten eine Laparatomie wegen einer allgemeinen Peritonitis genitalen Ursprungs machen, wonach die Pat. ebenfalls glatt genas. Seitens der Gallenwege hatte sie keine Beschwerden, der Ikterus war vollkommen geschwunden.

Nun zur Deutung des Falles!

Der langdauernde schwere Ikterus und die damit verbundene hämorrhagische Diathese geboten uns, den Eingriff auf das Minimalste zu beschränken, und deshalb vermieden wir jedes überflüssige Präparieren. So viel war sicher, daß die aus zwei ungleichen, miteinander kommunizierenden Höhlen bestehende, also sanduhrförmig eingeschnürte Cyste sehr dünnwandig war und an der unteren Fläche des rechten Leberlappens, ungefähr dem Gallenblasenbette entsprechend, lag. Da wir vor der Operation einen Verschluß des Choledochus durch Narbe oder Stein annehmen mußten, dachten wir im ersten Moment bei der Operation an eine kolossale Erweiterung des Hepaticus oder Choledochus, jedoch dem entsprach die Form, die zwerchsackförmige Einschnürung der Cyste nicht, auch die große Wandverdünnung sprach dagegen; dann meinten wir, daß wir es vielleicht mit einer enormen Erweiterung eines subserösen intrahepatischen Gallenganges zu tun hätten, welche infolge des supponierten Choledochusverschlusses entstand; doch die Größe der Cyste widersprach auch dieser Annahme; allerdings glaubten wir, durch Anlegung einer Gallenfistel den Ikterus zu bekämpfen und die Pat. hierdurch in einen Zustand zu bringen, welcher ein radikaleres Vorgehen, die Beseitigung des supponierten steinigen oder narbigen Verschlusses, erlaubte; bei der auffallenden Blutungsbereitschaft schien uns der Versuch einer radikalen Lösung ein unerlaubtes Wagnis.

Da kam die große Überraschung: Versiegung des Gallenflusses in 5 Tagen und spontane Herstellung der Gallenpassage nach dem Eingriff. Da konnte sicherlich kein narbiger Verschluß des Choledochus bestehen, und auch die Annahme einer Erweiterung des Hepaticus oder eines subserösen intrahepatischen Gallenweges infolge von durch Stein verursachte Gallenstauung mußte abgelehnt werden, da sich die große Öffnung im dünnwandigen Gebilde in diesen Fällen sicher nicht so glatt geschlossen hätte, als wir es bei unserer Pat. beobachteten. Auch die Annahme einer Gallenstauung infolge von chronischer Pankreatitis konnte aus den angeführten Gründen nicht standhalten, um so mehr, als die allerdings vorhandene Pankreatitis viel geringer war, als daß sie eine derartige Gallenstauung hervorrufen könnte.

Somit konnte nur eine Erklärung den Tatsachen gerecht werden: Nach der subserösen Cholecystektomie fand Gallenerguß aus dem Cysticus zwischen Leberbett der Gallenblase und der darüber zusammengenähten Serosa statt. Dieser Gallenerguß dehnte während seines Wachstums die Serosahülle aus (an einer Stelle, welche straffer hielt, entstand die zwerchsackförmige Einschnürung), und als der Erguß groß genug wurde, komprimierte er auch den Choledochus; dies mochte um den 7. Tag nach der Operation geschehen, und hiervon datieren die Erscheinungen des Ikterus, welcher infolge der ständigen Kompression immer schwerer wurde. Unser Eingriff befreite den Choledochus vom Druck, die Galle fand Abfluß in den Darm, und da die Öffnung des Cysticusstumpfes zur Zeit unseres Eingriffes nur ganz minimal war, versiegte der Gallenfluß, sobald der Inhalt der Cyste entleert war und der Weg durch den Choledochus frei wurde. Somit werden alle klinischen Erscheinungen, ebenso wie die eigentümliche Lage und Form und die dünne Wandung der Cyste, wie wohl auch der prompte Erfolg unseres Eingriffes durch diese Annahme restlos erklärt.

Kurz, es droht nach der sogenannten idealen Cholecystektomie die Gefahr eines Gallenergusses, welcher nicht nur in die freie Bauchhöhle, sondern

auch zwischen Leberbett der Gallenblase und seine peritoneale Bedeckung erfolgen kann, und die letztere mag ebenfalls zu einer lebensgefährlichen Komplikation, zum chronischen Choledochusverschluß führen.

Durch Anheftung der abgelösten Gallenblasenserosa an das Leberbett, wie ich es bei der Witzel'schen subserösen Cholecystektomie stets tue und wie man es gewiß auch anderwärts vielfach tut, mag man vielleicht diese Komplikation vermeiden.

Am sichersten aber ist es, nach der Cholecystektomie stets zu tamponieren.

Aus der Chir. Abt. des Dostojewski-Krankenhauses in Moskau.

Weitere Beobachtungen über die integrale Behandlung.

Von

Prof. J. A. Goljanitzki.

Als Erwiderung auf meine[1] kurze Mitteilung über dieses Thema hat Wolfsohn[2] am gleichen Ort seine Ansicht über diese Behandlungsmethode dargelegt. Wolfsohn vertritt dabei den Standpunkt, daß die wiederholte Infiltration des kranken Gewebes mit hämolysiertem Eigenblut des Kranken nichts weiter als eine Abart der unspezifischen Proteinkörpertherapie sei.

Ich konnte dieser Auffassung von Anfang an nicht zustimmen, verfügte aber damals noch nicht über ein genügend großes klinisches Material, um sie durch objektive Tatsachen widerlegen zu können. Das will ich jetzt versuchen.

Vor allem muß ich darauf hinweisen, daß wir bei der Proteinkörpertherapie das Bestreben haben, durch parenterale Eiweißzufuhr auf den ganzen Organismus einzuwirken. Die örtliche Wirkung des eingespritzten Stoffes spielt dabei kaum eine Rolle, es kommt vielmehr bei der Proteinkörpertherapie nur auf die Mobilisation der Abwehrkräfte des Gesamtorganismus an. Mir sind wenigstens keine Versuche bekannt, die Heilungstendenz des kranken Gewebes (Geschwüre, Furunkel, nicht heilende Frakturen) durch örtliche Infiltration mit Milch oder einem anderen Eiweißkörper zu heben.

Durch die tägliche klinische Erfahrung wird aber meine bereits im Tierexperiment gemachte Beobachtung bestätigt, daß die Infiltration des kranken Gewebes mit hämolysiertem Blut eine ganze Reihe von eigenartigen Reaktionen hervorruft, die wir bei der unspezifischen Proteinkörpertherapie nicht beobachten. Diese Erscheinungen sind:

1) Zunahme der Proliferation sowohl der bindegewebigen wie epithelialen Elemente im erkrankten Gewebe. Im Experiment äußert sich das in einer beschleunigten Heilung der gesetzten Gewebsdefekte, bei der histologischen Untersuchung findet man ein reichlicheres Zellwachstum als bei den Kontrollen. Eine Wiederholung der Injektionen verstärkt diese Erscheinungen, die Wirkung jeder einzelnen Injektion summiert sich.

Klinisch tritt diese Wirkung in einer vermehrten und beschleunigten Neubildung von Gewebe in Erscheinung. So gelingt es z. B. bei schlecht heilen-

---

[1] Dieses Zentralblatt 1924. Nr. 29.
[2] Dieses Zentralblatt 1924. Nr. 40.

den Frakturen, durch eine wiederholte Infiltration der Umgebung des Bruches mit einer 25%igen Lösung von hämolysiertem Blut in 4—5 Wochen eine Konsolidierung der Fraktur zu erreichen. Im ganzen habe ich drei Fälle von schlecht heilenden Unterschenkelbrüchen auf diese Weise behandelt. In einem dieser Fälle war der Kranke bereits über 4 Monate mit Extension und Massage erfolglos behandelt worden. Nach 3 Wochen Infiltrationsbehandlung mit hämolysiertem Blut, in Abständen von 3—4 Tagen, trat reichliche, feste Callusbildung ein, die zur Heilung des Bruches mit voller Arbeitsfähigkeit führte.

Nicht weniger eindrucksvoll war die Wirkung der integralen Therapie bei hartnäckigen Geschwüren. Im ganzen habe ich 16 Fälle verschiedener Ätiologie (Narbengeschwüre, variköse Geschwüre usw.) beobachtet. Bei allen Fällen trat nach 6—8 Infiltrationen schnelle Bildung von widerstandsfähigem Narbengewebe ein. Ein Fall von hartnäckigen Unterschenkelgeschwüren auf der Basis einer kapillären Venenerweiterung nach Thrombophlebitis, der 3½ Jahre lang allen Behandlungsversuchen getrotzt hatte, wurde durch 8 Infiltrationen zur vollkommenen Heilung gebracht.

2) Direkte Beeinflussung des Heilungsprozesses sowohl im Tierexperiment wie beim Menschen. Diese Einwirkung äußert sich vor allem darin, daß die Leukocyteninfiltration und Eitersekretion bedeutend abnehmen. In den Vordergrund tritt eine sehr reichliche Proliferation des Epithels, das sich gewöhnlich in dicker, aus mehreren Zellreihen bestehender Schicht auf das sehr reichlich vaskularisierte Granulationsgewebe schiebt. In manchen Fällen ist die Leukocyteninfiltration so gering, daß die Heilung des Defekts gewissermaßen per primam erfolgt. Das Ödem der Gewebe ist nur unbedeutend und schwindet sehr bald nach der Infiltration.

3) Schließlich unterliegt es keinem Zweifel, daß das injizierte hämolysierte Blut direkt bakterizid wirkt. Ich konnte unmittelbar in vitro feststellen, daß die keimtötende Kraft des Blutes gegenüber verschiedenen Bakterien (Staphylo-, Streptokokken, Coli) nach jeder Infiltration des Wundgewebes mit hämolysiertem Blut ansteigt.

Daß das hämolysierte Blut (Hämolysat) nicht nur im Reagenzglas, sondern auch im lebenden infizierten Organismus bakterizid wirkt, geht ja bereits aus dem eben beschriebenen Bilde hervor, das das Gewebe bei der Behandlung darbietet. Man kann sich davon aber auch leicht klinisch bei jeder akuten örtlichen Infektion überzeugen, das geeignetste Objekt hierfür sind frische Karbunkel oder Furunkel. Häufig genügt eine einzige Infiltration mit dem hämolysierten Eigenblut des Kranken (10—50 ccm einer 25%igen Lösung in ¼%igem NaCl oder destilliertem Wasser), um in 24 Stunden alle Entzündungserscheinungen zu beheben und den Fall zu heilen, wenn noch keine Eiteransammlung oder ausgedehnte Gewebsnekrose bestand. Ich bin von der bakterientötenden Wirkung des Hämolysats so fest überzeugt, daß ich wiederholt bei Furunkeln der Bauchdecken unbedenklich laparatomiert habe, nachdem ich die Furunkel reichlich infiltriert hatte. Ich habe so einen Fall von geplatzter Extrauteringravidität, einen Fall von Gebärmuttervorfall, zwei Fälle von Leistenbrüchen u. a. ohne Wundstörung operiert. Daß die bakterizide Wirkung des Hämolysats in den Geweben nach jeder Infektion zunimmt, beweist der Umstand, daß bei sehr schweren Infektionen eine Kupierung der Entzündung erst nach 2—3 Infiltrationen erreicht werden kann.

Das eben in den drei Punkten Gesagte scheint mir vollkommen zu genügen, um zu erweisen, daß wir es bei der integralen Behandlung infektiöser

Prozesse mit einer durchaus eigenartigen örtlichen Einwirkung zu tun haben, deren hauptsächlichste Merkmale Verstärkung der Zellproliferation, Verminderung der eitrigen Infiltration und direkte örtliche Bakterizidie sind. Jede dieser Erscheinungen steigt bei Wiederholung der Injektionen an, wodurch die Bezeichnung »integrale Therapie« vollkommen gerechtfertigt wird.

Was die bakterientötende Wirkung anbelangt, so erweist sich das Hämolysat als biologisches Antiseptikum, dessen Wirkung sich mit jeder Wiederholung der Infiltration summiert. Es ist schwer einzusehen, was diese Erscheinungen mit der unspezifischen Proteinkörpertherapie gemein haben sollen, von der Wolfsohn spricht. Mir ist wenigstens nichts bekannt über eine bakterientötende Wirkung, eine Verstärkung der Proliferation oder eine örtliche entzündungshemmende Wirkung unspezifischer Reizkörper, wie z. B. der Milch.

Mit den aufgezählten Erscheinungen ist aber die Wirkung der integralen Therapie nicht erschöpft. Sie wird vielmehr in der Regel auch von einer merklichen Einwirkung auf den Gesamtorganismus begleitet, die sich vor allem in einer morphologischen Veränderung des Blutbildes kundgibt. Es soll nicht bestritten werden, daß diese Seite der Wirkung der integralen Therapie sich allerdings mit der unspezifischen Proteinkörpertherapie vergleichen läßt, doch besteht auch hier keine vollkommene Übereinstimmung. Am stärksten tritt bei der integralen Therapie die Reizwirkung auf das blutbildende System hervor. Diese Wirkung und ihre Dauerresultate erinnern am ehesten an die Bluttransfusion. Sie wird auch bei schwerer Blutarmut infolge wiederholter Blutverluste oder Intoxikationen beobachtet. So beobachteten wir bei Anämien infolge von Uterusblutungen (Myom, Karzinom) bereits 24 Stunden nach der ersten Injektion einen Anstieg des Hämoglobins von 40 auf 56% und der Zahl der roten Blutkörperchen von 3 100 000 auf 4 600 000. Durch weitere Injektionen gelang es in solchen Fällen, den Hämoglobingehalt bis zu 75—80% zu steigern und die Zahl der Erythrocyten auf die normale Höhe zu bringen. Diese Veränderung des Blutbildes war in der Regel von einer Hebung des Allgemeinbefindens und des körperlichen Zustandes begleitet. Bei weniger ausgesprochenen Anämien (Knochentuberkulose) gelingt es in der Regel, den Hämoglobingehalt und die Zahl der Erythrocyten ganz erheblich zu steigern, z. B. von 65 auf 90—95% bei 6 350—7 100 000 Erythrocyten, und diesen Zustand beliebig lange zu erhalten.

Noch ausgesprochener ist der Einfluß auf das Blutbild bei der Eigenblutbehandlung von Kranken mit normalem Blutbefund. Hier steigt die Zahl der Erythrocyten in der Regel auf 7½—8 Millionen und der Hämoglobingehalt von 80—85% auf 90—95% und hält sich auf dieser Höhe noch einige Zeit nach Aussetzen der Behandlung.

Noch konstanter sind die Veränderungen des weißen Blutbildes. Hier beobachtet man stets eine verhältnismäßige Zunahme der Lymphocyten und Abnahme der Neutrophilen bei fast unveränderter Gesamtzahl der Leukocyten. Diese Veränderung tritt in gleicher Weise sowohl bei Kranken mit normalem Leukocytenbild als auch bei ausgesprochener Neutrophilie auf. Bei ersteren gelingt es, den Gehalt an Lymphocyten auf 60% zu steigern (Frakturen), bei letzteren von 22—25% auf 50—55% nach 3—4 Injektionen. Bei der Knochentuberkulose kann eine Steigerung der Lymphocyten auf 50 bis 60% fraglos schon an und für sich einen therapeutischen Effekt auslösen.

Hiermit sind noch lange nicht alle Unterschiede in der Wirkung der inte-

gralen und der unspezifischen Reiztherapie auf das Gewebe und den Gesamtorganismus aufgezählt, ich glaube aber, daß die bisherigen Ausführungen bereits genügen, um folgende Schlüsse zu rechtfertigen:

1) Die integrale Therapie ist ein äußerst wirksames Mittel zur Regeneration des Epithels, des Knochenbindegewebes und der Blutzellen, die außerdem die Bakterien im Gewebe schädigt, ohne die Zellen in Mitleidenschaft zu ziehen und entzündungshemmend wirkt, indem sie die Eiterung, die Hyperämie und das entzündliche Ödem vermindert und die Blutneutrophilie beseitigt.

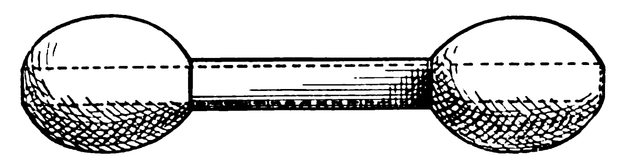
2) Die integrale Therapie hat gegenüber der unspezifischen Reizkörperbehandlung ihre besonderen Anzeigen und Anwendungsgebiete, und zwar: örtliche akute Entzündungen (Panaritien, Karbunkel, Furunkel), die leicht zu Gewebsnekrosen führen, ferner Verzögerungen der Regeneration (chronische Geschwüre, fehlende Callusbildung) und schließlich chronische Infektionskrankheiten (Tuberkulose, Osteomyelitis usw.), die der Organismus nur unter bestimmten Bedingungen überwinden kann.

Zur Behandlung der Darmstörungen nach Laparatomien.

Von

E. Liek in Danzig.

Jedem Laparatomierten drohen zwei Gefahren: Peritonitis und Darmparalyse. Die erste Gefahr kann heute, soweit es sich um Operationen wegen nichteitriger Erkrankungen handelt, als überwunden gelten, zum mindesten gehört sie zu den seltenen Ausnahmen. Über Störungen der Darmfunktion aber hat fast jeder Bauchoperierte zu klagen. Die lebensbedrohende Darmparalyse ist freilich ebenso selten geworden wie die postoperative Peritonitis; an die peinlichen Stunden aber des 2. und 3. Tages denkt so mancher Kranke nur mit Schaudern zurück. Es ist durchaus unsere Pflicht, auf Mittel und Wege zu sinnen, den Kranken diese unangenehmen Stunden — bis zum regel-



rechten Abgang von Stuhl und Winden — zu erleichtern. Ich übergehe die altbekannten und bewährten Mittel, wie Lichtbügel, Heizkissen, Darmrohr, Kümmeltee usw., und möchte nur zwei Verfahren hervorheben, die sich mir seit einer Reihe von Jahren ausgezeichnet bewährt haben:

1) Das Pusterohr. Ich lege nach jeder größeren Laparatomie ebenso nach Dammplastiken ein kleines, durchbohrtes Hantelpessar (siehe die Abbildung, natürliche Größe) in den After ein. Die Einführung gelingt nach leichter Einfettung spielend. Die meisten Kranken merken das kleine Instrument gar nicht (im Gegensatz zu dem oft peinlich empfundenen Darmrohr) und sind höchst erstaunt, wenn es am 2. oder 3. Tage vor dem Einlauf entfernt wird. Der Sphinkter, ob er nun spastisch kontrahiert ist oder den nor-

*

malen Tonus aufweist, ist in jedem Falle ausgeschaltet, die Blähungen gehen ohne weiteres ab. Wo ich diese kleine, aber sehr wirksame und angenehme Hilfe zum ersten Male sah, kann ich nicht angeben. Daß das Instrument in großen Kliniken anscheinend unbekannt ist, entnehme ich z. B. der Arbeit Kortzeborn's (Zentralblatt f. Chirurgie 1925, Nr. 19). Auch in den gebräuchlichen Lehrbüchern finde ich es nicht erwähnt. Es macht jedenfalls die Sphinkterdehnung, die Payr grundsätzlich jeder Laparatomie anschließt und gegen die gewichtige Bedenken bestehen, völlig überflüssig.

2) Die Atropinspritze. Schon vor Jahren (Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1920, Bd. XXXII) habe ich darauf hingewiesen, daß die postoperativen Darmstörungen durchaus nicht immer auf Paresen, sondern vielfach auf Spasmen des Darmes, nicht etwa des Sphincter ani allein, beruhen. Beweis: die oft sehr heftigen, kolikartigen Schmerzen, die umschriebene Auftreibung und Steifung des Darmes. Es handelt sich um eine Störung der sinnvollen und verwickelten Funktion einzelner Darmabschnitte. Gegen diese Betriebsstörungen grundsätzlich peristaltikanregende Mittel anzuwenden, ist oft sinnwidrig und vermehrt nur das Übel. Worauf es zunächst einmal ankommt ist, die ungeordnete Funktion des Darmes (hier Parese, dort Spasmus) wieder in eine geordnete umzuwandeln. Das beste Mittel dazu ist Atropin. Seine krampflösende und die Darmtätigkeit regelnde Wirkung schafft oft geradezu Wunder. Mein Vorgehen ist sehr einfach. Sobald die ungeordnete, schmerzhafte Peristaltik einsetzt, bekommt der Kranke eine Atropinspritze (½—1 mg). Besteht noch Wundschmerz, so gebe ich Atropin mit Morphium zusammen. Es lassen dann nicht nur die Schmerzen nach, sondern es tritt auch objektiv ein günstiger Umschlag ein: Verschwinden der örtlichen Auftreibung, Abgang von Blähungen usw. Dann erst sind Abführmittel angezeigt.

Aus dem Landkrankenhaus Fulda. Direktor: Dr. Gunkel.

Neue Art eines Gummischlauches zu Drainagezwecken (D. R. P. angemeldet).

Von

Dr. Hermann Busse,

Assistenzarzt.

Bei den bisher gebräuchlichen Gummidrainrohren hat wohl jeder schon häufig eine Inkrustierung um die durch das Lumen zwecks Fixation gesteckte Sicherheitsnadel bemerkt. Außerdem macht es beim wasserdichten Einnähen (Choledochostomie, Cystostomie usw.) Schwierigkeiten, das Rohr zu fixieren, ohne durch das Lumen zu stechen. Um diese Mängel zu beseitigen, ließ ich folgenden Schlauch herstellen, der sich bei uns sehr bewährt hat. Er trägt an der einen Seite einen Wulst, d. h. die Wand ist an einer Stelle um etwa das Doppelte verdickt. Diese Verdickung ist gleichmäßig verlaufend, so daß der Schlauch seine runde Form möglichst beibehält. Beim Gebrauch fühlt man den von außen kaum erkenntlichen Wulst mit Leichtigkeit so zwischen den Fingern, daß man ihn beim Durchstechen mit Sicherheit trifft, ohne das Lumen zu verletzen. Ein äußerliches Erkenntlichmachen des Wulstes hätte

einen Verzicht auf die runde Form, die aus verschiedenen Gründen erhalten bleiben soll, bedingt. Das Lumen des Schlauches bleibt sowohl bei der Fixationsnaht als auch bei Sicherung durch Sicherheitsnadel unberührt und durchgängig.

Der Schlauch hat also folgende Vorteile: Man kann ihn sicher wasserdicht fixieren und das Inkrustieren ist vermieden; dabei ist die runde Form möglichst gewahrt[1].

Aus der Chirurgischen Klinik der Universität in Lwów (Polen).
Direktor: Prof. Dr. H. Schramm.

Zur Technik der Leitungsanästhesie am Plexus brachialis[1].

Von

Dr. Henryk Hilarowicz,
Assistent der Klinik.

Im Jahre 1919 zeigte Mulley (Bruns' Beiträge Bd. CXIV), daß das Armnervengeflecht oberhalb des Kulenkampff'schen Punktes getroffen und betäubt werden kann. Das Hauptziel, das er durch das Verschieben des Einstichpunktes nach oben erreichen wollte, war, die bei der Kulenkampffschen Methode immer möglichen Pleuraverletzungen zu vermeiden; die letzteren seien nämlich immer Ursache schwerer Komplikationen der Plexusanästhesie, bei welchen Atemstörungen, Seitenschmerzen usw. auftreten, was auch Capelle betont. Es ist unwahrscheinlich, daß solche Störungen durch Mitanästhesieren des Zwerchfellnerven (Sievers) oder durch Reizung des langen Thoraxnerven (Klauser) entstehen könnten; wir haben oft die absichtliche Phrenicusanästhesie bei unstillbarem postoperativen Singultus erfolgreich angewendet und dabei nie die erwähnten Atemstörungen gesehen; auch müßte ein durch Anstechen eines Thoraxnerven verursachter Schmerz nach der Novokaineinspritzung aufhören, was aber bei den in Rede stehenden Komplikationen nicht beobachtet wurde. Dieselben sind, wie wir uns überzeugen konnten, sehr unangenehm, nach Capelle lebensgefährlich, und müssen unbedingt vermieden werden.

Der Umstand, welcher bei der Kulenkampff'schen Methode das Anstechen der Pleurakuppe ermöglicht, ist die Richtung der Nadel von der vorderen Körperfläche nach hinten innen, wobei die Nadel, am medialen Rande des Plexus nur ein wenig vorbeigeglitten, auf ihrem Wege der Pleura begegnet.

Die Idee Mulley's, den Einstichpunkt nach oben und hinten von dem Pleurabereiche zu verschieben, erscheint sehr berechtigt, ist aber meiner Ansicht nach zu wenig beachtet worden, wenn man bedenkt, daß die anderen Methoden von Hirschel, Babitzky, Balog sich nicht eingebürgert haben. Nun ist aber die von Mulley angegebene Technik sehr ungenau und läßt auch bezüglich der Vollständigkeit viel zu wünschen übrig.

[1] Er ist in den üblichen Größen von der Fa. »Institut Fendel«, Fulda, Bahnhofstr. zu beziehen.

[1] Laut Vortrag auf dem XXII. Kongreß der polnischen Chirurgen in Warschau. Juli, 1925.

Der Punkt, 1/2 cm hinter der äußeren Drosselvene, drei Querfinger oberhalb des Schlüsselbeins, ist infolge der wechselnden Lage der genannten Vene ganz ungenau bezeichnet und liegt bei der Mehrzahl der Menschen nach hinten von dem Plexus; die dort eingestochene Nadel dringt in die Muskelmasse, und das Suchen nach den Parästhesien ist vergeblich. Die zweite Bezeichnung Mulley's, daß der Punkt »in der Mitte der Spitze des Dreiecks usw.« liegen soll, ist noch weniger genau und nicht ganz verständlich. In diesen Fällen, in denen bei der Mulley'schen Technik Parästhesien auftreten, gehören diese nur dem V. und VI. Cervicalnerven, d. h. dem Radialisgebiet an, und dementsprechend betrifft die Anästhesie hauptsächlich das letztere, mag auch die große Novokainmenge durch Diffusion die Sensibilität anderer Nervenstämme abstumpfen; jedenfalls bleiben die Hauptstämme des Medianus und Ulnaris, wie wir es bei Amputationen konstatieren konnten, stark schmerzhaft.

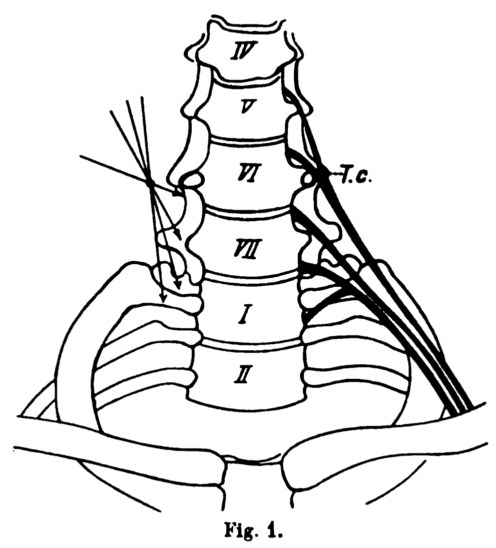


Fig. 1.

Schematische Darstellung des Plexus brachialis und der Nadelführung. *T. c.* = Tuberculum caroticum.

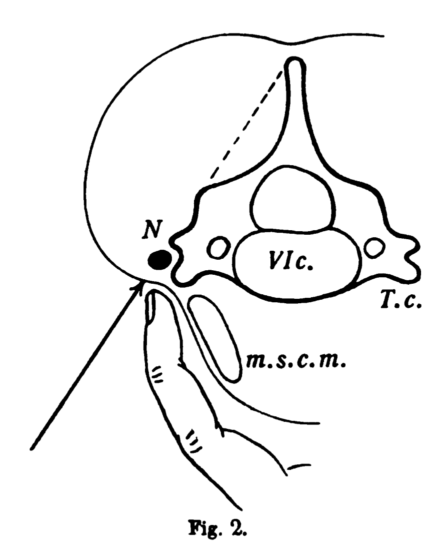


Fig. 2.

Schematischer Durchschnitt des Halses auf der Höhe des 6. Wirbels. *T c.* = Tuberculum caroticum; *m. s. c. m.* = Kopfnicker; *N* = Nerv.

Aus diesen Gründen erschien es mir nützlich, die Methode der hohen Plexusanästhesie durch Einführen von fixen Punkten und Richtlinien zu präzisieren, gleichzeitig aber auch die Betäubung sämtlicher Bestandteile des Armgeflechts zu sichern. Das Armnervengeflecht besteht aus dem V., VI., VII., VIII. Cervical- und I. Dorsalnerven, von denen die oberen mehr steil, die unteren mehr wagerecht an den Querfortsätzen der Halswirbel verlaufen; die zwei letzten vereinigen sich am Halse der I. Rippe (Fig. 1).

Als fixen Orientierungspunkt wählte ich das Tuberculum caroticum seu Chassaignaci, den hervorragenden vorderen Höcker am Querfortsatz des VI. Halswirbels, der genau, bei vielen Menschen in sehr markanter Weise, zu palpieren ist; knapp nach hinten außen vom genannten Höcker liegt, durch den hier noch schmalen Ansatz des Scalenus anticus vom Knochen getrennt, der VI. und gleich neben ihm der von oben herabtretende V. Cervicalnerv (Fig. 1).

Technik: In der liegenden Position mit stark nach der gesunden Seite rotiertem und nach hinten flektiertem Kopf wird am hinteren Rande des Kopfnickers das Tuberculum caroticum an der seitlich vorderen Oberfläche der Halswirbelsäule getastet und mit der Kuppe des linken Zeigefingers markiert (Fig. 2). Etwa 5 mm nach außen vom Tuberculum aus wird eine dünne, 8 cm lange Hohlnadel eingestochen und in der Richtung auf den Dornfortsatz des VI. Halswirbels versenkt (Fig. 2); in der Tiefe von etwa 1 cm, also ganz oberflächlich, erhält man, eventuell nach vorsichtigem Herumsuchen, Parästhesien vom V. und VI. Cervicalnerven (Daumen, Schultergegend), die man durch Injektionen von 5 ccm 2%iger Novokainlösung anästhesiert. Nun stellt man die Nadel mehr schief, d. h. mehr zur Sagittalebene geneigt, nacheinander auf die Dornfortsätze des VII. Hals- und I. Dorsalwirbels zielend und bis an die Knochenmasse der Querfortsätze vordringend; die Berührung des VII. und VIII. Cervicalnerven macht sich durch Parästhesien im Gebiete des Medianus (»ganze Hand«) und auch des Ulnaris (»kleiner Finger«) geltend, wobei weitere 10 ccm 2%iges Novokain verteilt werden. Endlich neigt man die Nadel noch stärker, diesmal auf den Dornfortsatz des II. Dorsalwirbels zielend, und trifft in der Tiefe von 5—7 cm den Hals der I. Rippe und den Vereinigungspunkt des I. Dorsal- mit dem VIII. Cervicalnerven; bei den jetzt lebhaften Parästhesien im Ulnarisgebiet, und auch ohne diese, wird hart am Knochen noch 5 ccm 2%iges Novokain injiziert.

Die Anästhesie beruht also auf der Bildung eines der Halswirbelsäule parallelen Novokainwalles, der vom Querfortsatz des VI. Halswirbels bis an den Hals der I. Rippe reicht und durch fächerartige Stellungsänderungen der Nadel aus einem Punkte erzeugt wird (Fig. 1). Die Nadel dringt dabei immer von vorn nach hinten, wie an der schematischen Fig. 2 zu sehen ist, bzw. nach hinten unten und trifft nach Passieren der Nerven den knöchernen Widerstand, ohne sich der Pleura zu nähern; infolge der Breite der unteren Querfortsätze erfolgt die Injektion genügend weit von wichtigen Halsorganen. An der Leiche gelang es mir mit dieser Technik, ohne Hilfe der sehr unterstützenden Parästhesien, immer sämtliche Plexusbestandteile zu verfärben.

Die Wirkung zeigt sich zuerst in motorischer Schwäche der Extremität, und nach einer Viertelstunde ist die Anästhesie vollständig, wobei natürlich, wenn nötig, der N. cutaneus brachii medialis (aus dem Intercosto-brachialis) separat umspritzt werden muß.

Die beschriebene Technik erscheint vielleicht kompliziert; diesen Nachteil hat aber jede Anästhesie, die tief und in der Nähe wichtiger Organe geschieht, sie kann aber eben nur mit Hilfe präziser Technik gefahrlos und sicher verlaufen. Übrigens ist die angegebene Methode für einen allgemein Geübten ganz leicht.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Stephani-Spitals in Wien.
Leiter: Primarius Dr. L. Kirchmayr.

Eine neue Ligatursonde.

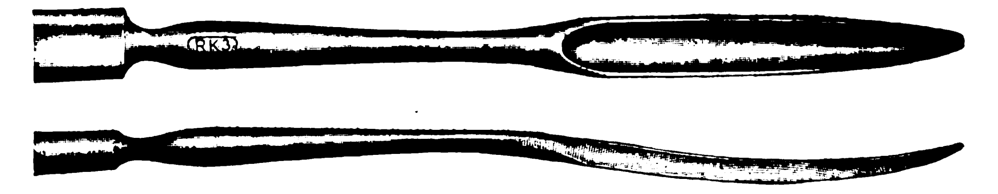
Von

Dr. Lothar Biener,
I. Assistent der Abteilung.

Zur Gewebstrennung zwischen Ligaturen werden gewöhnlich zwei Instrumente benutzt, um die zu ligierende Gewebspartie zu unterfahren, nämlich die Kocher'sche Kropfsonde und die anatomische Pinzette.

Beiden Instrumenten haften jedoch für diesen Zweck gewisse Mängel an. Die Kochersonde ist meist zu plump gearbeitet, um durch zähes Gewebe, z. B. Peritoneum, bei Mesenterialligaturen ohne Schwierigkeit durchgeführt werden zu können, während die anatomische Pinzette durch zu starke Federkraft ihrer Branchen häufig zarte Gewebsbrücken durchreißt, so daß die blutenden Gefäße nur schwer gefaßt werden können. Bei der gefensterten Kochersonde ereignet es sich zudem noch häufig, daß beide Ligaturen nicht in dieselbe Gewebsschicht zu liegen kommen, da die Führungsnadel für den Faden im Fenster des Instruments kein Widerlager findet.

Besonders bei Operationen in der Bauchhöhle, bei denen man gezwungen ist, in großer Tiefe zu arbeiten, hat uns oft ein geeignetes Instrument gefehlt, das für alle Fälle ein sicheres Anlegen der Ligaturen ermöglicht, z. B. bei der Präparation des Gallenblasenhalses, bei der Loslösung einer verwachsenen empyematösen Appendix in der Tiefe der Bauchhöhle oder beim Freipräparieren eines ins Pankreas penetrierenden Duodenalulcus.



Für einzelne dieser Operationen existieren zwar Spezialinstrumente, deren Anschaffungskosten sich aber für kleine Anstalten häufig zu hoch stellen dürften.

Nebenstehende Sonde, die ich, einer Anregung Kirchmayr's Folge leistend, angegeben habe, hat uns in fast allen Fällen von größeren Bauchoperationen bei schwierigen Verhältnissen ausgezeichnete Dienste geleistet und ein bequemes Arbeiten und sicheres Anlegen der Ligaturen ermöglicht, so daß wir glauben, sie empfehlen zu können[1].

Das Instrument ist 21 cm lang, über die Fläche leicht S-förmig gebogen. Der eigentliche Sondenteil trägt eine halbrunde Rinne, die gegen die konische Spitze zu in eine flache Mulde ausläuft; diese Rinne ermöglicht ein sicheres Durchführen des Fadens mittels Führungsinstruments (Deschamps'scher Nadel) und gewährleistet auch in der Tiefe bei Blutung ein sicheres Arbeiten. Die Spitze ist leicht abgerundet und so geformt, daß die Sonde ohne Widerstand auch durch straffe Gewebsteile geführt werden kann.

[1] Hergestellt aus nichtrostendem Stahl, Marke RK 3, von der Fa. Kutill und Urban, Wien VIII, Pfeilgasse 9.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

XI. Tagung der Südostdeutschen Chirurgenvereinigung in Breslau am 27. Juli 1925.

Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Goebel.

I. Hauptthema:

Diabeteschirurgie und Insulin.

Herr Minkowski: Die besonderen Gefahren, die die Zuckerkrankheit für die chirurgische Behandlung mit sich bringt — die größere Neigung zur Wundinfektion, die geringere Widerstandsfähigkeit der Gewebe und mangelhafte Tendenz zur Wundheilung, vor allem die diabetische Azidose mit der Gefahr des Komas —, haben ihre Ursachen zum Teil in der Überladung der Gewebssäfte mit Zucker, zum Teil aber in der mangelhaften Verwertung der Kohlehydrate im Organismus des Diabetischen. Die rein diätetischen Behandlungsmethoden erstreben zunächst die Beseitigung des Zuckerüberschusses. Das genügt nur in leichten Fällen, in denen eine für alle Bedürfnisse noch ausreichende Toleranz für Zucker erhalten bleibt. Schon in diesen Fällen bietet die Insulintherapie Vorzüge, weil sie primär an dem Gewebszucker angreift, und vor allem auch geeignet ist, in den Fällen, in denen ein chirurgischer Eingriff zu einer unerwarteten Verschlimmerung des Diabetes und der gesamten Stoffwechsellage führt, ohne Zeitverlust und mit sicherem Erfolg Abhilfe zu schaffen. Eine besondere Verwertung des Zuckers im Organismus wird zwar auch durch eine zweckmäßige Diätbehandlung erreicht, aber nur durch weitgehende Schonung, Herabsetzung des gesamten Kostmaßes und Beschränkung der Eiweißzufuhr, wodurch die Widerstandsfähigkeit gegenüber den Folgen des chirurgischen Eingriffs herabgesetzt wird. Das Insulin erhöht direkt die Leistungsfähigkeit, indem es einen Ersatz für das fehlende Hormon liefert. Dadurch gewährt es vor allem auch einen Schutz gegen das diabetische Koma. Die Wirkung des Insulins gegen das Koma ist prompt und sicher. Mißerfolge erklären sich durch zu spätes Eingreifen oder dadurch, daß der komatöse Zustand nicht oder nicht allein durch das Koma bedingt war. Bei ausgebildetem Koma muß die Dosis des Insulins sehr groß gewählt werden, bis zu 300 Einheiten am 1. Tage. Diese Dosen werden aber gut vertragen. Gleichzeitige Zuckerinjektionen sind meistens nicht notwendig, da in den schweren Fällen der Zuckervorrat im Organismus in der Regel genügt, um den Pat. bis zum Erwachen aus dem Koma vor der Hypoglykämie zu schützen. Dann läßt sich nötigenfalls die Kohlehydratmenge per os zuführen, deren es bei Fortsetzung der Insulinbehandlung zur Beseitigung der Azidose bedarf. Auch mäßige Mengen von Alkalien können per os zugeführt werden. Doch macht das Insulin die Alkalitherapie entbehrlich. Man kann das Auftreten des postoperativen Komas sicher verhüten, wenn man rechtzeitig von Insulin Gebrauch macht. Der Chirurg braucht auf die Vorteile der Insulinzufuhr in keinem Falle zu verzichten, weil man nach erfolgter Heilung des chirurgischen Leidens in geeigneten Fällen ohne Gefahr das Insulin wieder fortlassen kann.

Wo ein operatives Eingreifen nicht dringlich ist, ist stets die Zucker- und Azetonausscheidung vollständig zu beseitigen, bevor operiert wird. Dabei ist es vorteilhafter, die Gesamtkost und die Kohlehydratzufuhr nicht zu sehr herabzusetzen und die Beseitigung der Zuckerausscheidung durch Insulin zu erreichen. Bei erheblicher Azidose muß die Kohlehydratmenge ziemlich reichlich bemessen werden und die Insulinmenge soweit gesteigert werden, daß

eine zur Beseitigung der Azetonausscheidung ausreichende Zuckermenge verwertet werden kann. Erst wenn die Azidose beseitigt ist, ist die Kohlehydratzufuhr und die Insulinmenge so zu regeln, daß der Harn auch zuckerfrei wird, ohne daß man genötigt ist, den gesamten Nährwert der Nahrung zu sehr herabzusetzen. Verträgt der operative Eingriff keinen Aufschub, dann ist sofort noch vor der Operation eine nicht zu geringe Insulininjektion zu machen; falls keine Blutzuckerbestimmung möglich ist, empfiehlt es sich, zur Sicherheit eine entsprechende Zuckermenge gleichzeitig zuzuführen.

Die wichtigste Vorbedingung für eine erfolgreiche Insulinbehandlung ist die Verwendung eines zuverlässigen Präparates. Die Haltbarkeit der deutschen Fabrikate wird neuerdings durch geeignete, vor dem Gebrauch in Lösung überzuführende Trockenpräparate erreicht. Für eine international gleichmäßige Standardisierung aller Insuline hat neuerdings die Universität in Toronto ein haltbares Trockenpräparat zur Verfügung gestellt, von dem 1 g 8000 Einheiten entspricht.

Herr E. Melchior: Die bisherigen Urteile lauten meist außerordentlich enthusiastisch, obwohl es auch an zurückhaltenderen Stimmen nicht gefehlt hat. Nach Weeden ist durch die Einführung des Insulins die Mortalität des chirurgischen Diabetes von etwa 37 auf etwa 17% gesunken. Zu einer Verallgemeinerung dieser Zahlen reicht jedoch das vorliegende Material noch nicht aus. Ein objektiver Maßstab für die Leistungsfähigkeit des Insulins wird sich vorläufig vielmehr nur dann gewinnen lassen, wenn speziell die schwersten Fälle berücksichtigt werden, wobei zu prüfen ist, ob es gelingt, sonst dem Tode verfallene Patt. zu retten, andererseits, ob das Versagen der Therapie auf das Insulin zurückzuführen ist und nicht vielmehr auf die Art des Grundleidens bzw. seiner Komplikationen. Von einem derartigen Standpunkte aus sind die Resultate, welche an der Küttner'schen und Minkowski'schen Klinik in gemeinsamem Zusammenwirken erzielt worden sind, außerordentlich erfreulich. Mehrfach gelang es, ein komplizierendes Koma, das sonst eine absolut letale Prognose gibt, zu beseitigen; niemals kam es bei den unter Insulin bereits stehenden Fällen nachträglich zum Koma. Natürlich kann das Insulin nur die Überzuckerung und Übersäuerung des Organismus beseitigen, nicht aber vermag es dem Diabetiker etwa eine über die Norm hinaus erhöhte Resistenz gegenüber Infektionen zu verschaffen, wobei überdies zu berücksichtigen ist, daß die meisten »chirurgischen Diabetiker« durch Arteriosklerose, sonstige Schädigungen des Kreislaufapparates sowie ihrer ganzen somatischen Konstitution nach oft schon als solche im chirurgischen Sinne als »minderwertig« zu bezeichnen sind.

(Erscheint ausführlich zusammen mit Dr. Wagner in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie.)

Aussprache. Herr Walzel (Wien): Gestatten Sie, daß ich Ihnen in Kürze über die an der Klinik meines Chefs, Herrn Hofrat v. Eiselsberg, in der letzten Zeit gemachten Erfahrungen über Operationen bei Diabetikern berichte. Unsere seinerzeitige — infolge ungünstiger Resultate — streng beobachtete Zurückhaltung, die dazu führte, bei Diabetikern nur bei einer Indicatio vitalis und dann auch nur den möglichst kleinsten Eingriff auszuführen, hat uns in der großen Ära der Insulintherapie weniger zaghaft gemacht. Unser klinischer Modus bei Operationen an Diabetikern bei nicht dringlichen Operationen besteht darin, daß wir solche Patt. vor dem Eingriff für eine Zeitlang an die I. Medizinische Klinik zur »Entzuckerung« transferieren und es

dem Urteil des Internisten überlassen, den Pat. nach durchgeführter antidiabetischer Kur für operationsreif zu erklären. Nach erfolgter Operation und halbwegs abgeschlossener Nachbehandlung, wobei Blut- und Harnzuckerkontrollen ausgeführt werden, wird der Pat. abermals sobald als möglich auf die Interne Klinik zurückverlegt. Nach unseren Erfahrungen ist eine derartige Maßnahme unbedingt nötig, da es mangels Einsicht mancher Patt. und nicht zuletzt mangels schulmäßiger Erkenntnis des nur auf chirurgische Pflege eingestellten Pflegepersonals ganz unmöglich ist, die Regeln der Diabetikerkost aufrecht zu erhalten. In dieser Beziehung kommt eben die seinerzeit von Noorden auf der I. Medizinischen Klinik eigens eingerichtete Diabetikerküche auch für chirurgische Patt. zu voller Auswertung.

Im großen und ganzen hat sich dieses Vorgehen gut bewährt. So konnte z. B. zweimal bei schweren, mit Insulin und kohlehydratfreier Nahrung vorbehandelten Diabetikern Magenresektion wegen Ulcus duodeni unbeschadet ausgeführt werden, und die Patt. befinden sich auch heute noch, 2 Jahre nach der Operation, vollkommen wohl. Andererseits muß ich doch auf schwere Versager zu sprechen kommen. So verloren wir einen rüstigen Mann mit Nackenkarbunkel wenige Tage nach siebförmiger Paquelinisierung des Karbunkels an schwerstem diabetischen Koma. Derselbe war mit Insulin und entsprechender Diät vorbehandelt worden, und auch die bei den ersten Komaanzeichen gleich postoperativ eingeleitete Insulinkur konnte das schlimme, rasche Ende nicht aufhalten. Ähnliche Mißerfolge erlebten wir in der letzten Zeit bei Patt. mit diabetischer Gangrän der Zehen, welche sich vor der Operation einer Entzuckerungskur unterzogen hatten. Wegen diabetischer Gangrän haben wir in den letzten 2 Jahren viermal die Amputation des Oberschenkels ausgeführt. Zwei der Operierten starben 4 bzw. 5 Tage nach der Operation im diabetischen Koma. Beide Patt. wurden uns von der Internen Klinik als entzuckert und operationsreif übergeben. Der eine dieser zwei Patt. war erst 37 Jahre alt, und der Diabetes wurde bereits 10 Jahre vor der Operation festgestellt. Im Anschluß an eine körperliche Anstrengung trat Gefühllosigkeit im linken Fuß auf, worauf es rasch unter heftigen Schmerzen zu einer lividen Verfärbung des Vorfußes kam, die rasch in richtige Gangrän überging. In den nächsten Tagen kam es unter fortgesetzter antidiabetischer Behandlung zu rapidem Fortschreiten der Gangrän, so daß zur Ablatio femoris bei einem Zuckergehalt von 0,4% und hochgradiger Azetonurie geschritten wurde. 4 Tage später starb die Pat. im diabetischen Koma, obzwar alle Hilfsmittel der modernen antidiabetischen Therapie angewendet wurden.

Während es sich in den bisher beschriebenen Fällen um chirurgische Komplikationen bei Diabetes handelte, möchte ich Ihnen noch zum Schluß über einen ganz seltenen Fall berichten, bei dem ein schwerer Diabetes ein Symptom einer Organerkrankung des Pankreas wurde, als solcher aber die Indikation zum chirurgischen Eingriff bot, den ich kürzlich auszuführen Gelegenheit hatte. Es handelte sich um eine 30jährige Frau, bei welcher vor 6 Jahren plötzlich heftige epigastrische Krämpfe mit Erbrechen aufgetreten waren, die mit wechselnder Intensität durch etwa 3 Wochen anhielten. In der darauf folgenden schmerzfreien Periode merkte die Pat. das langsame Heranwachsen einer Geschwulst in der linken Oberbauchgegend, ohne daß es zu besonderen Beschwerden kam, weshalb auch die Pat. ihrer Arbeit vollkommen nachgehen konnte. Im Dezember 1924 brach dann plötzlich der Diabetes aus, der sie auf die Klinik Wenckebach führte. Polydipsie (4—5 Liter), Poly-

urie, Mattigkeit, Heißhunger, Gewichtsabnahme um 10 kg, Haarausfall, positiver Zuckernachweis bestätigten das diabetische Bild. Die weiteren klinischen Untersuchungen, auf die ich nicht näher eingehen will, ließen die Diagnose Pankreascyste auf Basis einer überstandenen akuten Pankreasnekrose sicherstellen, wobei der Diabetes als selten beobachtetes sekundäres Symptom angesehen wurde. Die Pat. wurde durch 8 Wochen unter antidiabetische Kost und durch mäßige Insulingaben auf die Operation vorbereitet. Bei der Operation fand sich eine vom Schwanz und Körper ausgehende Pankreascyste von mesokolischem Situationstypus, welche 3 Liter einer schokoladebraunen Flüssigkeit mit Detritusmassen enthielt, in welcher chemisch viel Eiweiß, Erythrocytenreste, Cholesterintafeln, Bilirubin und Hämatin nachgewiesen werden konnte. Es handelte sich, wie auch histologisch nachgewiesen wurde, um eine typische Pseudocyste, welche ihre Ätiologie in einer Pankreatitis hatte, die ihrerseits wieder mit einer vorhandenen Cholelithiasis im Zusammenhang gestanden haben dürfte. Die Cyste wurde ins parietale Peritoneum eingenäht, drainiert und die Gallenblase entfernt.

Für unser heutiges Thema ist nun der postoperative Verlauf von besonderem Interesse. Bei der Aufnahme betrug der Blutzucker 316 Milligrammprozent. Nach Kohlehydratentzug und mäßigen Insulingaben wurde der Harn prompt zuckerfrei. Doch traten mäßige Mengen von Azeton und Azetoessigsäure auf. Am Tage nach der Operation betrug der Blutzucker, der schon auf 176 Milligrammprozent gefallen war, wieder 330 Milligrammprozent, wobei beträchtliche Azetonurie, tiefe Atmung, Hypotonie der Bulbi zu konstatieren waren. Unter Insulinbehandlung erholte sich die Pat. rasch. Heute, über 3 Monate nach der Operation, ist die Pat., nachdem die Fistel fast versiegt ist, zuckerfrei, wobei sie bereits seit längerer Zeit normale Kost genießt; sie hat um 15 kg zugenommen.

Hervorzuheben wäre noch, daß die äußere Sekretion des Pankreas nie gestört war.

In diesem Falle war es demnach auf Grund einer erworbenen anatomischen Läsion der Bauchspeicheldrüse zu einer isolierten Störung der inneren Pankreassekretion gekommen, wie wir sie beim echten konstitutionellen Diabetes zu sehen gewohnt sind. Selten schön hatten sich in diesem Falle moderne interne und chirurgische Therapie ergänzt, und nur diesem planmäßigen Zusammenwirken ist der Erfolg zu danken.

Herr Uhthoff weist auf seine Resultate der Operationen der Cataracta diabetica hin, die ihm im ganzen auch vor der Einführung des Insulins ebenso gute Resultate gaben, als bei nicht diabetischer Katarakt. Einige Fälle von schwerem Diabetes bei jugendlichen Patt. ergaben sogar einen abnorm günstigen und reizlosen Verlauf, so daß die Patt. schon nach einigen Tagen als geheilt betrachtet werden konnten. Wären diese Fälle vorher mit Insulin behandelt worden, so würde man diesen günstigen Verlauf voraussichtlich auf die Insulinbehandlung bezogen haben, ja U. selbst würde wohl nicht anders geurteilt haben. U. begrüßt die Insulinbehandlung als große Errungenschaft, aber man darf doch auch frühere Erfahrungen an einem großen Material nicht außer acht lassen. Natürlich lassen sich die Staroperationen mit großen chirurgischen Operationen nicht vergleichen, und U. gibt anheim, ob nicht die allgemeine Narkose für die schweren Komplikationen bei großen chirurgischen Operationen als Noxe mit in Betracht gezogen werden muß, die ja bei den Staroperationen durchweg nicht in Betracht kommt.

Herr Payr (Leipzig, als Gast) hat die Erfahrung gemacht, daß Diabetes als Begleiterscheinung pankreasnaher, krankhafter Vorgänge (Ulcus callosum penetrans an der Hinterwand, Choledochusstein, Pankreascyste, retroperitoneale Tumoren) kaum je bei Operation bedenkliche Wundkomplikationen bedingt. P. hat bei solchen Fällen bisher nie postoperatives Koma gesehen.

Zu fürchten sind die septischen Erkrankungen beim Diabetiker.

Die Leipziger Chir. Klinik wird sich nach den lehrreichen Ausführungen Minkowski's und Melchior's eifrigst des Insulins bedienen.

Herr Voelcker (Halle a. S.): Die Erfahrungen Uhthoff's, daß man auch bei Diabetes alle Operationen mit gutem Erfolg ausführen könne, decken sich insofern mit den chirurgischen Erfahrungen, als man schon vor der Zeit des Insulins rein aseptische Operationen auch an Diabetikern mit gutem Erfolg hat wagen können. Dagegen scheint das Insulin berufen zu sein, die prognostisch so ungünstigen eitrigen Entzündungen bei Diabetikern in ihrer Prognose zu bessern.

Herr Fedor Krause (Berlin): Die Mitteilungen des Herrn Uhthoff veranlassen mich, auf die großen ungestielten Hautlappen hinzuweisen, die ich zur Heilung ausgedehnter Unterschenkelgeschwüre (sogenannter Amputationsfälle) nach entsprechender Vorbereitung und radikaler Geschwürsexstirpation verwendet habe. Auch bei Diabetes habe ich, ehe Insulin bekannt war, gute Erfolge erzielt, obschon die überpflanzte Haut in den ersten Tagen nur durch Osmose ernährt wird, die Anheilung also die größten Anforderungen an einwandfreie aseptische Verklebung stellt. Wilhelm Braun (Berlin-Friedrichshain) hat darüber in den Bruns'schen Beiträgen XXV, 1 und XXXVII, 2 aus meiner Altonaer Abteilung berichtet.

II. Hauptthema:

Die Leitungsbahnen des Schmerzgefühls und die chirurgische Behandlung der Schmerzzustände.

Herr Förster (Breslau): Bericht nicht eingegangen.

Herr Kulenkampff (Zwickau, als Gast): Die Lokalisation des Schmerzgefühls.

Die alte Thier'sche Unterhaltungsnarkose, bei der bei normalen Großhirnfunktionen nur die Schmerzempfindlichkeit erlischt, ist auf dem Boden der üblichen Narkoselehre ein ungelöstes Rätsel. Auch die Beobachtung, daß zunächst die Schmerzempfindlichkeit bei Narkosebeginn erlischt, dann noch einmal wiederkehre, ist unverständlich. Eine auswählende (elektive) Fähigkeit der Narkotika auf gewisse Hirnrindenzellen anzunehmen, zu meinen, daß ein Pat. hören, sehen, sprechen, sich erinnern kann und nur keine Schmerzempfindlichkeit besäße, ist durchaus unwahrscheinlich. Mir wurde das Rätsel durch die Reichard'schen Anschauungen gelöst, der darauf hinweist, daß wir das Großhirn nur als die Klaviatur zu betrachten haben, auf der die in den Basalganglien sitzende Seele spielt. Zugleich ist sicher festgestellt, daß es im Thalamus opticus eine Stelle gibt, deren Erkrankung zerebrale Schmerzen auslöst. Dort liegt auch die große Schaltstation des vegetativen Lebens, dort das Regulationszentrum der Gefäße, das Ernährung und Funktion leitet. Die bei Rindenherden gelegentlich auftretenden Schmerzen sprechen nicht gegen die Annahme, daß die Schmerzbewußtheit in den Basalganglien entsteht, denn es gibt zahlreiche kortiko-thalamische Bahnen, deren Erregung sich auf den Thalamus fortpflanzen könnte. Weiter haben die Franzosen zuerst darauf

hingewiesen, daß in der Narkose in typischem Ablauf eine Reizung auf Lähmung des vegetativen Nervensystems auftritt. Eigenbeobachtungen über die subjektiven Symptome lassen plötzliche Änderungen in der Zirkulation erkennen: Brausen und Sausen, Blutandrang zum Kopfe.

Auch Erfahrungen bei Operationen in Hypnose lassen eine gleiche Deutung zu. Gehen wir von der Vorstellung aus, daß der Hypnotisierte die Klaviatur, den Zettelkasten »Großhirnrinde« dem Hypnotiseur überläßt, so kann dieser bis zu einem gewissen Grade damit schalten und walten wie er will. Dort liegen auch die Erinnerungsbilder für die lokalisierten Hautempfindungen, während die anders gearteten Organempfindungen als lokalisierte Erinnerungsbilder fehlen müssen. Schon von frühster Jugend sammeln wir ja einen reichen Schatz solcher Bilder der ersteren Art. Operiert man nun in reiner Hypnose, so ist es ganz charakteristisch, wie zunächst alles ganz glatt und ruhig verläuft, solange solche Vorstellungsbilder dem Hypnotiseur Material in die Hand geben. Kommt man aber z. B. an das Bauchfell, so versagt die Sache. Der bis dahin ganz ruhig liegende Kranke fängt an zu stöhnen und sich zu sträuben, und nur mit Mühe konnte ich z. B. die Operation einer ganz einfachen Hernie mit zartem Bruchsack durchführen. Ist die Organempfindung gering, wie z. B. bei Kröpfen, so macht die Sache meist keine Schwierigkeiten.

Also auch diese Erfahrungen weisen den gleichen Weg. Die in den Basalganglien liegende Affekteinstellung des Hypnotisierten ist verändert. Das Vorstellungsgut der lokalisierten Hautempfindungen ist in der Macht des Hypnotiseurs, für die nicht zu einem solchen Erinnerungsbild Anlaß gebenden Organempfindungen fehlen die Beläge im Zettelkasten oder sind nur sehr unvollkommen als Vorstellungsgut erfaßbar. Daher das Versagen bzw. die Schwierigkeiten, die man hat. Wahrscheinlich sind sie nur zu beheben, wenn man dem Kranken vorher darüber Klarheit gibt, den spärlichen Erinnerungsschatz ihm ins Gedächtnis ruft.

Gleiches ergibt sich bei der Betrachtung der Erscheinungen des Narkosekaters. Auch hier ist das Großhirn intakt, auch hier treten basale Erscheinungen auf: Übelkeit, Erbrechen, Unlustgefühle, Schläfrigkeit. Also müssen zum mindesten in den hier maßgebenden Zellen die Narkotika am stärksten gewirkt haben. Das Bild der plötzlichen Todesfälle ist auch ein Bild des Versagens von Hirnbezirken, die in der Gegend des III. Ventrikels liegen.

Auch das Alles- oder Nichtsgesetz Mansfeld's sowie die zuerst von mir betonte Tatsache der Möglichkeit, in beliebiger Weise mit den Narkotika zu wechseln, ohne daß das den Ablauf derselben erkennbar beeinflußt, weisen in gleicher Richtung. Verworn hat ja deshalb schon das pharmakologische Narkoseproblem in ein physiologisches umgewandelt, indem er die Lähmung der Sauerstoffübertragung für das Wesentliche erklärte, ohne damit freilich Anerkennung zu finden.

Noch eine praktische Bemerkung: Das Atropin muß bei aufgeregten Patt. oder solchen, die erfahrungsgemäß schlechte Narkosen haben, zweckmäßig sein, da es die Erregbarkeit des vegetativen Nervensystems abstumpft. Gerade durch eine Erregung desselben kommen bekanntlich leicht zu Beginn Narkosestörungen zustande. Bewährt hat es sich uns beim pyknischen Typ, bei den Sympathikotonikern und solchen Patt., die zuvor schlechte Narkosen hatten.

Herr Most: Tubercula dolorosa.

An Hand zweier Beobachtungen erörtert Vortr. die pathologische Anatomie und die klinische Symptomatologie genannter Erkrankung. Auf Grund seiner Beobachtungen kommt er zu dem Schlusse, daß der klinische Krankheitsbegriff der Tubercula dolorosa offenbar ganz verschiedene pathologisch-anatomische Bilder umgrenzt. Schon die beiden eigenen, klinisch sich nahestehenden Fälle des Vortr. sind histologisch grundverschieden. Während dem einen der beiden Fälle eine Art zellreichen Fibroms zugrunde lag, waren die Tumoren des anderen Falles, der ein typisches Paradigma für die Tubercula dolorosa darstellte, aus großen epitheloiden Zellen aufgebaut, von zarten Gefäßen durchzogen und imponierten als ein Hämangioendotheliom, das von einer dicken, fibrösen, gefäßreichen Kapsel umschlossen war. Damit tritt besonders diese letztere Beobachtung aus dem Rahmen der anderen Fälle heraus, welche von den Autoren meist als Neurome oder Fibrome bezeichnet werden.

Auch die klinische Symptomatologie erhellt nicht ohne weiteres aus dem pathologisch-anatomischen Befund. Die enorme lokale Schmerzhaftigkeit, die bei der leisesten Berührung sofort ein reflektorisches Zurückzucken des Pat. auslöst, ist nur bei den echten Neuromen ohne weiteres klar, nicht aber bei den Fibromen oder den Tumoren der Beobachtungen des Vortr.

Chirurgisch ist der Weg gewiesen: Fühlt man die kleinen erbsengroßen, schmerzhaften Tumoren unter der Haut, dann werden sie entfernt. Sind sie nur durch einen stets konstant bleibenden diskreten Schmerzpunkt zu vermuten, so wird man — nach Ausschluß anderer Krankheitsursachen — ebenfalls durch Exzision Heilung erzielen können, wie in Fall 2 des Vortr.

Aussprache. Herr Payr (Leipzig, als Gast): Es ist richtig, daß die Empfindlichkeit der A. thyr. superior größer ist, als jene der inferior. In der Leipziger Klinik wird schon seit 1912 regelmäßig die obere Schilddrüsenarterie vor der Unterbindung auch bei tadelloser örtlicher Betäubung mit feinster Nadel adventitiell mit Novokain umspritzt.

Eine eigentümliche Beobachtung bei Basedowkröpfen betrifft die auffallende Beruhigung der Kranken und das auf dem Operationstisch festzustellende Herabgehen der Pulszahlen nach Ligatur der beiden oberen Schilddrüsenschlagadern. Diese merkwürdige, vielleicht durch eine Art »Sympathektomie« zu erklärende Erscheinung kann in einem verhältnismäßig großen Teil der Fälle, besonders bei stark aufgeregten Basedowkranken, beobachtet werden.

Die Schmerzempfindung nach Verletzungen und Erkrankungen kann auch von den Endorganen aus bekämpft werden. Bei sehr schmerzhaften Gelenkleiden leistet die Phenolkampferbehandlung nach vorheriger Anästhesierung vom Gelenkhohlraum ganz Ausgezeichnetes. Die Synovialmembran enthält eine große Anzahl von Nervenendigungen, zum Teil jenen der Haut ähnlich, zum Teil aber auch von eigenartigem Bau. Auch die Sehnen und Sehnenscheiden, Gelenkbänder, Muskelansätze und intermuskuläres Bindegewebe enthalten solche wohl im Dienste der Tiefensensibilität stehenden Nervenendapparate. Bei Gelenkerkrankungen lassen sich auch anatomische Veränderungen an diesen feststellen.

Interessant ist die Wirkung des Phenolkampfers auf die sensiblen Elemente der Synovialhaut. Spritzt man ihn ohne vorherige Anästhesierung nach bloßer

Kochsalzfüllung ein, so entsteht für wenige Augenblicke eine zuerst im Recessus, dann in der vorderen, schließlich in der hinteren Kapseltasche gemeldete brennende Empfindung, die aber schon nach $1/2$ Minute abklingt.

Die Tiefensensibilität hängt offenkundig nicht bloß von dem Nervenapparat der Gelenkinnenhaut ab, sondern wird durch jenen der Sehnen und Muskeln in genügendem Maße besorgt. Nach völliger Kapselausscheidung bei gewissen Fällen von Gelenkplastik haben sich bei unseren schon vor v. Frey begonnenen Nachprüfungen völlig normale Werte über die Lage der peripheren Anteile der Gliedmaße ergeben.

Die Untersuchungen Hedri's über das Ausbleiben von Durchtrennungsneuromen an den großen Nerven der Gliedmaße bei Amputation sind zum größten Teil in der Leipziger Klinik gemacht worden. Es konnte experimentell festgestellt werden, daß der mit dem weißglühenden Thermokauter durchtrennte Nerv in weiter Ausdehnung mattgrau verfärbt blieb und nicht die geringsten Versuche einer Neurombildung aufwies. Er ist atrophisch verdünnt und mit der Umgebung nicht verwachsen. Es fand sich eine hoch aufsteigende Degeneration. Wir haben mit diesem Verfahren auch gute klinische Erfahrungen gemacht. Einzelne Versager sind von mir und anderen allerdings gesehen worden, ohne daß ich die Ursache hierfür anzugeben wüßte. Doch halte ich das Verfahren für sehr beachtenswert.

Bei tabischen Krisen schwerster Art ist an unserer Klinik einige Male mit anscheinend gutem Erfolge die Resektion des R. communicans nach v. Gaza gemacht worden, doch bleibt noch abzuwarten, ob sich dieser Eingriff bewähren wird. Die Notwendigkeit, ihn in einer zweiten Sitzung auf der Gegenseite auszuführen, spricht nicht für ihn.

Herr Fedor Krause (Berlin): Die einzelnen sensiblen Nerven des Kopfes unterliegen in ihrem Verlauf und Ausbreitungsbezirk großen Verschiedenheiten. Zander (Königsberg) hat nachgewiesen, daß die Ästchen über die Mittellinie hinausziehen und auf die andere Seite übertreten; ein ziemlich breiter medianer Bezirk der Gesichtshaut ist doppelt innerviert. Frohse hat ferner ein Übergreifen der Endzweige dorsaler Cervicalnerven in das Trigeminusgebiet festgestellt. Nimmt man hinzu, daß Überlagerungen der verschiedenen Nerven vorkommen, so besitzen wir in diesen Tatsachen der doppelten, ja mehrfachen Innervation die anatomische Unterlage, daß die sensiblen Störungen nach Entfernung des Ganglion Gasseri sich verschiedenartig in den einzelnen Fällen gestalten und das das anästhetische Gebiet sich allmählich beträchtlich verkleinert. Genaues habe ich über diese sehr wichtigen Fragen in meiner Physiologie des Trigeminus (Neuralgie des Trigeminus, Leipzig, F. C. Vogel, 1896) mitgeteilt.

Aber die Cornea bleibt dauernd vollkommen anästhetisch, wie meine zahlreichen Beobachtungen bis zu 26 Jahren nach der Ganglionexstirpation gelehrt haben. Dabei besteht die Gefahr der Keratitis neuroparalytica seltsamerweise nur in den ersten Monaten nach der Exstirpation.

Was nun die Sensibilität des Gehirns betrifft, so habe ich darüber Niederschriften in meinen Arbeiten gemacht, die letzte in meinem Vortrag: Eigene hirnphysiologische Erfahrungen aus dem Felde (Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXIV, Hft. 2); ferner in Otto v. Schjerning's Handbuch der ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege 1914—1918, Bd. I, Chirurgie, 1. Teil, 1922, II: »Komplikationen der frischen Hirnverletzungen«.

Zu den hochwichtigen Ausführungen Herrn Förster's teile ich Ihnen mit, was ich als sichere Tatsachen bezeichnen kann. Diese sind so oft im Operationssaal in Gegenwart der Assistenten und der zahlreichen zuschauenden Ärzte, namentlich bedeutender Neurologen, wie z. B. Cassirer's, festgestellt worden, daß ein Zweifel an ihrer Richtigkeit nicht bestehen kann.

Reizung der sensiblen Sphäre, d. h. der hinteren Zentralregion, die sich als heftiger Schmerz in dem vollständig gelähmten Arm äußerte, habe ich nur bei Schußverletzung der Zentralregion mehrmals beobachtet. Dagegen habe ich niemals durch faradische einpolige Reizung des gesamten Zentralgebietes Schmerzen auslösen können. Fast alle Kranken werden seit 1913 von mir in Lokalanästhesie operiert; nur bei psychisch Labilen und bei Kindern ist allgemeine Narkose notwendig. Da aber die Lokalanästhesie ausschließlich die Weichteile bis einschließlich zur Knochenhaut betrifft, so ist sicher bereits die Dura mater von den anästhesierenden Mitteln (Novokain plus Suprarenin, Tutokain plus Suprarenin) nicht beeinflußt.

Bereits das Ablösen der Dura mater von der inneren Schädelfläche, wie es nach Anlegung eines Bohrloches mit stumpfen Instrumenten vorgenommen wird, ist empfindlich für den Kranken. Er zuckt zusammen und äußert auch Schmerzempfindung. Dabei ist in Erwägung zu ziehen, daß alle Lokalanästhesierten ³/₄ Stunden vor der Operation 0,015—0,02 Morphium subkutan erhalten. Diese eben erwähnte Beobachtung kann nicht wundernehmen, da die Dura mater von sämtlichen drei sensiblen Trigeminusästen mit eigenen Zweigen (Rami recurrentes meningeales) versorgt wird.

Bei meinen Trepanationen wird nach Ausführung (Umschneidung) des Weichteil-Knochenlappens die Dura mater gleichfalls in Lappenform umschnitten. Diese Schnittführung in der Dura wird nach kleinem Einschnitt mit einer scharfen Schere ausgeführt und pflegt keinerlei Schmerzäußerung zu erzeugen. Ich möchte auf den Unterschied bei der stumpfen Ablösung und der scharfen Durchtrennung hinweisen. Die Morphiumwirkung genügt offenbar, um letztere schmerzlos zu gestalten, nicht aber, um das stumpfe Ablösen unempfindlich zu machen.

Liegt nun nach Umschneidung und Zurückschlagen des Duralappens die Gehirnoberfläche frei, so ist sie noch bedeckt von dem ventralen Blatte der Arachnoidea und von der Pia mater. Bis auf eine einzige gleich zu erwähnende Ausnahme ist das freiliegende Gehirn nebst den weichen Häuten an allen den Stellen, die chirurgisch in Betracht kommen, so gut wie unempfindlich; das betrifft sowohl das Großhirn wie das Kleinhirn. Man kann also an der Hirnmasse hantieren (Abtasten, zur Seite drängen unter ziemlich erheblichem Fingerdruck, Gefäße umstechen, Punktieren, faradisch Reizen, das primär krampfende Zentrum bei Jackson'scher Epilepsie ausschneiden, Geschwülste stumpf auslösen oder mit Messer und Schere entfernen), ohne daß der Operierte eine Schmerzempfindung wahrnimmt; auch auf Befragen gibt er dies an.

Eine ganz besondere Ausnahme stellt der Boden des III. Ventrikels dar. Dieser besitzt eine hohe Schmerzempfindlichkeit, die sich nur mit der des Trigeminus vergleichen läßt. Dieses Gebiet kommt in Betracht, wenn man Operationen an der Hypophyse, namentlich von der Keilbeinhöhle her, ausführt.

Herr Küttner spricht über die operative Behandlung gewisser lokalisierter Pruritusformen und erörtert verschiedene für diesen Zweck in Frage kommende chirurgische Verfahren.

Herr Payr (Leipzig) bemerkt, daß er in einigen Fällen durch Ausschaltung der Nervenversorgung des Anus bei qualvollem Pruritus Erfolge erzielt hat. Es gelingt dies am einfachsten durch Ausschneidung des von einem sehr reichen Nervengeflecht umsponnenen Steißbeins unter Mitnahme des umgebenden Bindegewebes. Bei Ausführung des kleinen Eingriffes und Adrenalinblutleere sieht man die zahlreichen, von beiden Seiten zum After heranziehenden Nervenästchen ganz gut. Das Steißbein wird zuerst aus seiner Kreuzbeinverbindung gelöst, danach abwärts geklappt, so daß man die Nervenbahnen, ähnlich wie bei der Trigeminusneuralgie, dann herausdrehen kann.

Die völlige Ausschneidung der Analhaut mit nachfolgender plastischer Deckung nach den Vorschlägen von Karewski und Frankenthal erübrigt sich wohl nur für die allerschwersten Fälle. Letzterer fügt noch die Resektion des N. pudendus zu.

Herr Küstner: Exzisionen der empfindlichen Haut- bzw. Schleimhautpartien wegen Pruritus vulvae habe ich vor Jahrzehnten gemacht und, soweit mich meine Erinnerung nicht täuscht, mannigfach mit befriedigendem Erfolg. Nachdem die Bestrahlung eingesetzt hatte, bin ich wohl auf die Exzision nicht wieder zurückgekommen.

Daß unter den präcancerösen Symptomen der Pruritus vulvae eine Rolle spielt, entspricht einer uns Gynäkologen geläufigen Erfahrung. Nicht selten handelt es sich dann bereits um ein, wie es gewöhnlich heißt, inzipientes, richtiger gesagt, wenig umfängliches Karzinom. Mit der operativen Entfernung des Karzinoms verschwindet dann auch das Symptom.

Herr Kulenkampff fragt, ob die Ausfallsbezirke, die nach Durchschneidung z. B. im Ulnarisgebiet beobachtet wurden, bei Fällen festgestellt wurden, die vorher eine normale Innervation hatten, mit anderen Worten, ob nicht der Krankheitsprozeß, der schon bestand, die Überschneidungsfelder vergrößert haben könnte? Es ist auffallend, daß nach den Untersuchungen Braun's bei der örtlichen Betäubung die Felder zwar nicht konstant in ihrer Abgrenzung sind, daß aber doch nach unseren Erfahrungen klinisch nie so kleine Felder zur Beobachtung kamen, trotzdem sich doch z. B. der Ulnaris am Ellbogen sicher isoliert ausschalten läßt.

Viele Irrtümer und Mißverständnisse entstehen durch den Ausdruck sensibel im Sinne von schmerzempfindlich. Zur Vermeidung sollte man schmerzempfindlich sagen, wenn man schmerzempfindlich meint und den Ausdruck sensibel für die anderen Qualitäten verwenden. Wenn ein deutscher Ausdruck gut und klarer ist, so hat jeder die Pflicht, ihn zu verwenden.

Bei der Duraempfindlichkeit spielt nach unseren Beobachtungen der Prozeß mit, um den es sich handelt. Bei frischen Verletzungen ist das Abziehen der Knochensplitter schmerzhaft (vielleicht Zugwirkung?). Besteht Hirndruck, so fehlt die Ablösungsschmerzempfindlichkeit. Nach Braun's Erfahrungen ist die Dura an der Konvexität schmerzunempfindlich, während sie empfindlich wird, je näher man der Schädelbasis kommt. Wie ich an vier kürzlich operierten Duratumoren feststellen konnte, ist die Dura spinalis auch gegen die Ablösung des Knochens unempfindlich. Dagegen konnte ich zweimal feststellen, daß Arachnoidea bzw. diese und Pia empfindlich sind. Bei der Exzision kleiner Stückchen konnte jede Berührung oder Zug am Rückenmark vermieden werden.

Herr E. Payr (Leipzig, als Gast): Therapie der primären und sekundären Arthritis deformans; zur Konstitutionspathologie der Gelenke.

Das Dogma von der Unheilbarkeit der Arthritis deformans hat in weitgesteckten ärztlichen Kreisen eine gewisse klinisch-therapeutische Freudlosigkeit erzeugt. Allzuviele Enttäuschungen in neue Behandlungsmethoden gesetzter Hoffnungen hat es gegeben. Auch die operative Chirurgie ist an ihre schwersten Formen nur zögernd herangegangen. Die bisher vorliegenden Erfahrungen einzelner sind noch spärlich. Deshalb ist auch das klinische Interesse an diesem so wichtigen Leiden gegenüber der gewaltigen ihrer Ätiologie und Pathogenese, vor allem der pathologischen Anatomie gewidmeten Arbeit, entschieden zurückgetreten; es erschöpfte sich in der Abgrenzung gegenüber den übrigen chronischen Gelenkerkrankungen.

Es fehlt an einer klaren Anzeigestellung für die Wahl eines Heilplanes. Der Vortr. hat es sich zur Aufgabe gemacht, den Ursachen dieser Entmutigung naehzugehen, sie auf ihre Berechtigung anzusehen, neue Wege zur Behandlung zu erproben. Es ist mancherlei Neues und Erfreuliches über die beim Allgemeinpraktiker als Fachkollegen in gleich schlechtem Rufe stehende Krankheit zu sagen.

Es haben sich dabei folgende, sich mit der Klinik, vor allem aber der Vorhersage, Anzeigestellung beschäftigende Gedankengänge ergeben:

I. Die Begründung der Notwendigkeit einer Scheidung zwischen primärer und sekundärer A. deformans, damit die Erklärung der Schwierigkeiten der klinischen Abgrenzung der ersteren von den übrigen chronischen Gelenkerkrankungen;

II. Kritik und Bilanz der bisherigen, Darlegung und Begründung neuer Heilpläne;

III. Versuch einer Konstitutionspathologie der chronischen Gelenkkrankheiten mit den zu erwartenden Rückwirkungen für Anzeige und Behandlung.

ad I. Die primäre idiopathische A. deformans ist eine Aufbrauchkrankheit, der Inbegriff pathologischen, weil allzufrüh einsetzenden Alterns an sich gesunder Gelenke, zum Teil konstitutionell vorbereitet, zum Teil durch funktionelle Überbelastung des Gelenkapparates begünstigt. Alle Veränderungen des physiologischen Alterns sind potenziert, außerdem um völlig typische krankhafte Veränderungen vermehrt. Für eine Entzündung kann der Vortr. sie nicht halten. Regenerative Vorgänge im Wechselspiel mit primär degenerativen im Sinne der Arthrose F. Müller's mögen den Eindruck einer solchen hervorrufen. Es ergeben sich Vergleiche mit der Arteriosklerose, die auch durch verschiedenste Schädlichkeiten am Gefäßsystem den Charakter des reinen Abnützungsschadens völlig verlieren kann.

Die sekundäre A. deformans kann durch jede traumatische Schädigung oder Erkrankung eines bis dahin normalen Gelenkes, auch schon in jugendlicher Lebensperiode, bedingt sein. Angeborene oder erworbene Unstimmigkeiten der Gelenkkörperformen müssen gleichfalls ihr zugezählt werden.

Die Zahl dieser »auslösenden« Ursachen ist groß, ihre Auswahl reichhaltig: Systemerkrankungen des Skeletts (z. B. Rachitis), Deformitäten, geschlossene und offene Traumen, Inaktivität, Bluterkrank-

heit, Gicht und andere Stoffwechselstörungen, als auch Intoxikationen, akuter oder schlecht einsetzender Infekt, besonders in Form der chronisch bakteriell-toxischen Schädigung, chronische Mykosen (Ausheilungsstadien), endokrine Störungen, Nervenkrankheiten.

Viele der genannten »Schrittmacherinnen« für eine sekundäre A. deformans sind zum selbständigen Krankheitsbild erhoben worden, während sich doch beim Studium der pathologischen Veränderungen in Früh- oder Spätstadien eine auffallende Übereinstimmung mit den klassischen Zeichen der primären ergaben.

Diese Scheidung wird dadurch begründet, daß es für das Endergebnis gleichgültig ist, wodurch primär die Minderwertigkeit von Knorpel- und Knochensubstanz im Gelenkkörper erzeugt wird, ob durch eine Ernährungsstörung, ein Trauma, eine abgelaufene akute oder primär chronische Entzündung. Die Reaktion des Gelenks auf diese Schädigungen im Sinne einer Minderwertigkeit der Formerhaltung gegenüber den mechanischen Ansprüchen vollzieht sich in sehr verschiedener Weise und Frist. Dem entspricht auch der wechselvolle Verlauf der sekundären Formen. Das Wesentliche ist eine die Ernährung und physiologische Regeneration des Gelenkknorpels und der Knochensubstanz herabsetzende Schädigung, damit eine Minderung ihrer normalen Widerstandskraft gegen funktionelle und statische formverändernde Einflüsse. Es kommt zu bleibenden Knorpelverlusten und Randwucherungen. Ob der Angriffspunkt primär Knorpel und Gefäße der Markräume sind oder die Schädigung sekundär von der Gelenkhöhle und Synovialmembran aus erfolgt, wird ebenfalls für das Endergebnis von untergeordneter Bedeutung sein.

Der Einfluß der gleichfalls mannigfaltigen Reize (Nekrosen, Bakterien, Toxine usw.) auf die regenerativen Vorgänge ist gleichfalls von Fall zu Fall wechselnd, wie auch die individuelle Bereitschaft zum Wiederersatz geschädigter Gewebe auf Verlauf und Ausgang von Bedeutung sein muß.

Bei dieser Auffassung ergibt es sich, daß auch die primäre Osteoarthritis deformans ohne Nachweis derartiger Schäden ihren Ursprung verschiedenen Ursachen verdanken wird. Auch die konstitutionelle Eigenart des Trägers (siehe unten) ist wohl bisher zu wenig berücksichtigt worden. Von den konstitutionellen Minderwertigkeiten gegen sekundäre Noxen der Gelenke wird noch die Rede sein. Deshalb hat wahrscheinlich die Suche nach einer einheitlichen Ätiologie der primären Form bisher zu keiner Übereinstimmung der Anschauungen geführt.

Das praktische Ziel dieser Erwägungen ist für jetzt nicht die Ergründung der letzten Ursachen der primären A. deformans, sondern die Begründung eines Heilplanes zu einer erfolgreicheren Behandlung.

ad II. Die weitgehenden Ausheilungsvorgänge bei vielen Formen sekundärer A. deformans bei Behebung der Ursachen und Wiederkehr der Gelenkarbeit legten den Gedanken nahe, daß solche auch bei der idiopathischen in weitgehenderem Maße möglich sein müßten als bisher angenommen. Dem Einwand, daß die senilen Gewebs- und Gefäßschädigungen ein befriedigendes Regenerat nicht mehr zulassen, wird entgegengehalten, daß die reparativen Leistungen des Organismus bis in das höchste Greisenalter am Werke sind.

Es handelt sich im wesentlichen darum, die gestörte Funktion wieder in Gang zu bringen, die regenerativen Leistungen der Gelenkgewebe planmäßig anzuregen. Dazu ist ein sorgfältig erwogener Behandlungsplan von bestimmter Reihen-

folge erforderlich. Einzelne Maßnahmen helfen in der Regel ungenügend. Lokal- und Allgemeinbehandlung müssen sich ergänzen.

A. Primäre Arthritis deformans.

1) Erweiterung der Gelenkkapsel durch wiederholte Füllung mit 1/2%iger Novokain-Adrenalinlösung unter Druck, dadurch Linderung der Schmerzen durch Ausschaltung der »Zahnradarbeit« der Randwucherungen in der wieder entfalteten Synovialmembran, bessere Beweglichkeit, Nachlassen der Muskelspasmen; sind diese fixiert, so sind auch die Muskeln mit den zugehörigen Nervenstämmen zu infiltrieren. Die Head'schen Zonen schwinden meist rasch.

2) Die bisher unmögliche medikomechanische Behandlung wird jetzt vertragen; Massage und Hyperämie (Thermalkuren) in jeder Form sind am Platze. Über die Sympathektomie als hyperämisierende Behandlung fehlen für die A. deformans Erfahrungen; bei der Tuberkulose sind gute Erfolge gemeldet (Läwen).

3) Erzeugung bleibender vermehrter Gelenkflüssigkeit, »künstlicher Hydrops« zur Anregung der Wiederbildung neuer Gelenkschmiere. Dies vermag der erst seröse Transsudation erzeugende Phenolkampfer, der außerdem anästhesiert, hyperämisiert und das Gelenk zu regenerativen Leistungen anspornt; er schädigt den Knorpel in keiner Weise.

Als eine gelenkfremde Schmiere ist das Humanol, am besten vom Kranken selbst gewonnen, brauchbar. Aber es gibt Besseres. Aussichtsreiche Versuche mit einer der Synovia in manchen Dingen ähnlichen Eiweißsubstanz sind noch nicht abgeschlossen. Vaseline (Rovsing) regt dagegen das Bindegewebswachstum in unerwünschter Weise an.

4) Bekämpfung der Alterserscheinungen des Gelenkes durch Testogan oder Thelygan ergibt zuweilen gute Erfolge, auch im Sinne der Gewichtsabnahme. Vorsichtige Lipolysinkur bei Fettleibigen; Bade- und Trinkkuren in Marienbad, Kissingen usw. Wenn sie nachhaltig wirken sollten, wären die Steinach'schen Verjüngungsoperationen am Platze, doch mußten die an sie geknüpften Hoffnungen trotz der Anpreisungen seiner Nachfolger (Voronoff) stark herabgesetzt werden. Eierstocküberpflanzung kommt bei der klimakterischen Periarthritis in Betracht.

Auch Prostatektomie, konservative Hymektomie können günstig wirken.

Maßnahmen zur Herabsetzung krankhaft gesteigerten Blutdruckes sind heranzuziehen, überhaupt alles zur Vorbeuge und Behandlung »vorzeitigen Alterns«.

5) Wiederholte Röntgenbestrahlungen der Gelenke, 15—30% HED, regen die regenerativen Leistungen an, wirken schmerzstillend auf die Kapsel, mindern die Spasmen der Muskeln. Mit ihnen kann auch schon früher begonnen werden.

6) Ein entlastender Schienenhülsenapparat bei vorgeschrittenen Fällen für Hüfte und Knie, zum mindesten bei Fettleibigen, bei gleichzeitiger Pflege der Muskeln, beschleunigt die Wiederkehr der Gebrauchsfähigkeit. Bei »Hirschgeweihrandwucherungen« versagte der Hessing erfahrungsgemäß zuweilen wegen Synovialreizung durch diese seine schmerzstillende Wirkung. Nach Kapselfüllung ergibt sich seine ausgezeichnete Hilfe sofort.

7) Von blutigen Eingriffen kommt die Synovektomie bei reiner A. deformans kaum in Erwägung. Glättung der Gelenkkörper durch Ab-

tragung der Randwucherungen, Exzision hypertrophischer (Fett-) Zotten, Ausschneidung kranker Knorpelanteile, Entfernung freier Gelenkkörper, Verbesserung der Gelenkkörperform sind der Inhalt der konservativen Arthrotomie, deren Erfolge oft ganz vorzügliche sind.

Für typische Gelenkplastik ist wegen des Alters der Kranken nur ausnahmsweise Veranlassung; die Resektion bleibt für die schwersten Fälle aufgespart. An der Hüfte bringt sie nicht selten neben Stellungsverbesserung überraschend gute Beweglichkeit, während man am Knie schmerzlose Steife erstrebt. Bleibt sie aus, so kann eine Verriegelung durch Knochenspan in Frage kommen. Zu verstümmelnden Eingriffen muß man nur ganz ausnahmsweise greifen.

B. Sekundäre Arthritis deformans, besonders im Anschluß an infektiös-toxische schleichende Prozesse. An diesem Beispiel soll nur gezeigt werden, daß der Behandlungsplan hier ein anderer sein muß, indem die Ausschaltung des Grundleidens am besten vor oder doch gleichzeitig mit der Angriffnahme der Arthropathie erfolgen muß. Aus der Aufzählung der auslösenden Ursachen ergibt sich von selbst, wie mannigfaltig diese Aufgabe sein kann (Gelenkfraktur, Deformität, Lues, Gicht usw.).

1) Aufsuchung und wenn möglich Beseitigung des Infektionsherdes (Tonsillen, Nebenhöhlen, Zahnalveolen, Ohr, Harnwege — besonders Prostata —, Pyodermien, weiblicher Geschlechtsapparat). Es empfiehlt sich eine 6—8wöchige Wartezeit bis zum Beginn der Gelenkbehandlung.

2) Schmerzstillende Behandlung der Gelenkkapseln durch erst paraartikuläre, erst später intraartikuläre anästhesierende Einspritzungen; bei übergroßer Empfindlichkeit des Gelenkes Leitungsanästhesie. Nach Verringerung der Schmerzen folgt Um- und Durchspritzung des Gelenks zur Erweichung und Lösung von Adhäsionen und Schwielen, Kapseldehnung und Wiederbildung eines einheitlichen Hohlraums. Die Beweglichkeitszunahme ist oft erstaunlich, besonders bei Anwendung von Pepsin-Preglösung. Bei Benutzung von 1%iger Lösung 1:10 Lokalanästhetikum fehlt fast immer der Nachschmerz.

Bei Ergüssen: Punktion, Spülung mit ¼—½%igem Karbolwasser, dann Phenolkampfer, der eigentümlicherweise bei schon vorhandenem Erguß wahrscheinlich durch Hyperämie die Resorption begünstigt, während er bei »trockenem« Gelenk die Wiederbildung von Gelenkschmiere durch einen serösen Erguß einleitet.

3) Gleichzeitig mit dieser örtlichen Behandlung Reizkörpertherapie, die bei diesen Formen gelegentlich recht günstig wirkt, während der Vortr. bei der primären A. deformans nie einen Erfolg von Sanarthrit usw. sah. Die Wirksamkeit ist geradezu ein differentialdiagnostischer Anhaltspunkt für die Natur der Gelenkerkrankung, die zudem durch die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (bei primärer A. deformans fast immer normale Werte) geklärt werden kann.

4) Ist nun das Gelenk beweglicher und schmerzloser geworden — gewöhnlich viel später als bei primärer Form —, dann ist erst Medikomechanik am Platze. Es ist ein großer Fehler, schmerzende Gelenke pendeln zu lassen. Für Massage der Muskeln, Wärmebehandlung und Badekuren (Radium, Moor, Sole, Schwefel) ist jetzt die richtige Zeit.

5) Endokrine Störungen werden durch Organotherapie oder vorsichtigste Bestrahlung einzelner Blutdrüsen zu behandeln versucht. Planloses Vorgehen ist ebenso abzulehnen als zu große Skepsis. Hypophyse, Schilddrüse und Ovarien sind die Angriffspunkte (s. u. Hyperthyreosen).

6) Für eine Entlastung durch Hessing gilt annähernd das Vorhergesagte; er vermag die Wiedererholung des Gelenkapparats sehr zu fördern. Für ganz schwere, nicht schmerzfrei zu bekommende Fälle bleibt nur der ruhigstellende Verband mit beabsichtigter Ankylose. Die Neigung zur Versteifung ist bei dieser Form ja ungleich größer als bei primärer A. deformans.

7) Für operative Eingriffe ergibt sich angesichts des früheren Lebensalters viel häufiger die Anzeige (Gelenkplastik). Bei dem häufigen Vielsitz der Erkrankung müssen die für den Sonderfall wichtigsten Gelenke den Anfang machen, jene der oberen Gliedmaße in der Regel hinter jenen der unteren zurückstehen. Alle Maßnahmen zur Erkennung der »ruhenden Infektion« müssen herangezogen werden. Bei stets wiederkehrenden Ergüssen erzielt man manchmal mit der Synovektomie guten Erfolg.

Für manche schwere Fälle bleibt die Resektion oder Verriegelung mit gewollter Ankylose der einzige Ausweg. Letztere ist manchmal vorzuziehen, um nicht Infektionsherde zu eröffnen.

Das erste Ziel der Behandlung ist die Schmerzbekämpfung und mit ihr die Behebung der spastischen Gelenksperre. Wenn die Gestaltveränderungen noch nicht zu weit vorgeschritten sind, so ist es ganz erstaunlich, was ein schmerzfrei gewordenes Gelenk unter dem Einfluß wiederkehrender Funktion regenerativ zu leisten imstande ist.

Zur Technik: Gutes Spritzenmaterial, sehr feine Nadeln, strengste Asepsis, sehr genaue Kenntnisse der Topographie der Kapseln und des Gelenkspaltes. Bei der Injektion empfiehlt sich langsames, schichtweises Vorgehen, da die fibröse Kapsel immer sehr schmerzhaft ist. Bei trockenen Formen ist die Einspritzung nicht immer leicht, besonders am Hüftgelenk, das von der Hinterseite aus angegangen wird. Jedes Gelenk hat seine topographischen Eigenheiten, auf die an anderer Stelle näher eingegangen wird. Die Lösungen sollen körperwarm sein.

Bei Phenolkampfer, mit dem stets mit kleinen Dosen, 0,1—0,5 ccm, je nach Größe des Gelenks, begonnen wird, erst nach mehrmaliger Wiederholung 1—2 ccm, muß stets eine Probefüllung des Gelenks mit Anästhesielösung vorangehen. Der Kapselhohlraum muß unter Druck entfaltet werden. Ist man im Kapselschlauch, so spritzt die Flüssigkeit im Strahl aus der Kanüle zurück; tropft sie nur ab, so ist man in Weichteilen gewesen (eventuell hypertrophische Zotte). Dorthin gehört der Phenolkampfer nicht; er reizt und verursacht Schmerzen, kann auch in eine zufällig angestochene Vene gelangen und Kampfervergiftung (Pohl, Schultz) hervorrufen. Nach der Einspritzung läßt man zu seiner Verteilung das Gelenk, soweit möglich, ein paarmal bewegen. Der Phenolkampfer spielt seine Hauptrolle bei der primären A. deformans, bei der sekundären ist die Pepsin-Pregllösung ihm vorzuziehen.

Eine Infektion ist unter mehr als 100 so behandelten Fällen bisher nie gesehen worden. Die Befürchtungen G. Hoffmann's sind daher ganz überflüssig und gesucht. Sowohl Phenolkampfer als Pepsin-Pregl-

lösung sind sehr kräftige Antiseptika und haben sich gerade bei der Behandlung akuter Infektionen sehr gut bewährt.

ad III. Die Ausführungen über allgemeine und spezielle Konstitutionspathologie der Gelenke sind für eine kurze Wiedergabe nicht geeignet. Verf. unterscheidet fünf Angriffspunkte konstitutioneller Einflüsse für die Pathologie der chronischen Gelenkleiden.

1) Rein mechanische Minderwertigkeiten (Gelenkschwächlinge). Schwache Knöchel mit stets wiederkehrenden Distorsionsschäden, der jugendliche Plattfuß, schnappende Gelenke, Sehnenluxationen, habituelle Verrenkungen, karpale Ganglien, gestaltliche Unstimmigkeiten der Gelenkkörper (Preiser), verlangsamte Resorption und vermehrte Organisation von Blutergüssen, gesteigerte fibroplastische Energie und Adhäsionsbereitschaft nach Gelenktraumen und Entzündungen, posttraumatische Arthritis mit Neigung zu Gelenksteife sind Beispiele von Auswirkungen asthenischer Körperverfassung.

2) Minderwertigkeit gegenüber infektiös toxischen Schädigungen. Es gibt eine konstitutionell erhöhte Krankheitsbereitschaft der Gelenke für entzündliche, sich vorwiegend in der Synovialmembran und der Gelenkhöhle abspielende Vorgänge als Auswirkung versteckter Eiterherde. Bakterien- und Nekrosenherde in der subsynovialen Schicht sind die anatomische Grundlage für die An- und Rückfälligkeit. In anderen Fällen sind die fibröse Kapsel mit ihren Verstärkungsbändern, die Muskel- und Sehnenansätze und das Periost die Angriffspunkte für den Infekt. Im ersteren Falle sehen wir Ergüsse und Adhäsionen, im letzteren die Periarthritis als Folgeerscheinung. Es sind Fibro- und Osteoplastiker mit ungenügendem Fermentabbau entzündlicher Produkte. Die Neigung zu Ankylose ist groß. Sie gleichen den Menschen mit stets wiederkehrenden Bauchfellverwachsungen. Sie gehören dem lymphatischen Konstitutionstyp an. Ein recht beachtenswerter, von der Leipziger Chirurgischen Klinik erhobener, bisher unbekannter Befund ist die beträchtliche Lymphocytose bei fast allen Trägern von Ankylosen verschiedenster Ursache. Die lymphatische Konstitution scheint also bei der Entstehung von Gelenkversteifungen eine große Rolle zu spielen. Darüber wird noch eingehender an anderer Stelle berichtet werden. Man könnte die obigen den folgenden als »infektiöse« Rheumatiker gegenüber stellen.

3) Verminderte Widerstandsfähigkeit gegenüber Stoffwechselstörungen bei Anreicherung der Körpersäfte und Gewebe mit ungehörigen Mengen gewisser Stoffe (Harnsäure, Kalk usw.). Es gibt möglicherweise auch konstitutionell eine erhöhte Bereitschaft zu Schädigungen des Knorpels gegenüber gesteigerten mechanischen Ansprüchen (gelber Knorpel bei Fettleibigen). Es besteht geringe Neigung zu Ankylose und Adhäsionen, überhaupt zu Anteilnahme der Synovialhaut. Auch schwere Grade von Muskelatrophie sind ungewöhnlich. Es sind die Arthritiker, die zu den Hyperplastikern, Hypertonikern gehören. Ihre Gelenkerkrankungen gehören zu den Arthrosen. Krachendes Knie, typische und noch häufiger atypische Gichtanfälle, Lumbago, Tortikollis, »nicht infektiöser« Rheumatismus, Olecranon- und Calcaneussporne, Schleimbeutel- und Sehnenverknöcherungen, Kalkinfarkte, Periarthritis humero-scapularis sind Zugehörigkeiten dieses Types.

Die gut charakterisierten Träger dieser Leibesbeschaffenheit leiden nicht selten an Harn- und Gallensteinen, haben eine gegen Nahrungsmittel und Arzneien überempfindliche Haut; sie sind nicht selten Asthmatiker, neigen in höherem Lebensalter zu Diabetes, Arteriosklerose mit ihren Folgen, Otosklerose, Glaukom, Katarakt. Die Tätigkeit der Geschlechtsdrüsen mindert sich verhältnismäßig frühzeitig. Die Träger der primären Arthritis deformans gehören keineswegs immer ausgesprochen diesem Konstitutionstyp an; die Neigung zu Osteophyt, Kalkablagerungen, Verknöcherungen wird oft gesehen, aber gerade die anaphylaktischen Reaktionen und die Neigung zu Konkrementbildung werden oft vermißt. Es handelt sich also bei ihr nur um eine Quote der Körperbeschaffenheit der Arthritiker. Die Dupuytren'sche Kontraktur hat der Vortr. bei ihnen nur ausnahmsweise gesehen.

4) Gelenkleiden unter endokrinem Einfluß. Leider wissen wir über die endokrinen Einflüsse auf Entstehung und Verlauf von chronischen Gelenkerkrankungen noch wenig Sicheres. Wohl liegen praktische Erfahrungen mit starken Wahrscheinlichkeitsgründen für den Zusammenhang vor, doch läßt sich aus diesen Bruchstücken noch kein genügend scharf umrahmtes Bild schaffen. Am besten bekannt sind die Einflüsse von Schilddrüse und Hypophyse auf die Knochen- und damit auch auf die Gelenkpathologie. Die Veränderungen am kindlichen und erwachsenen Skelett unter dem Einfluß verminderter, als vermehrter Tätigkeit dieser beiden Blutdrüsen, vor allem auf das epiphysäre Wachstum, sind eingehend erforscht. Allerdings sind Gelenkknorpel und -kapselapparat gegenüber dem Epiphysenknorpel recht stiefmütterlich behandelt worden.

Man hat Gelenkerkrankungen sowohl bei Myxödem als Basedow gesehen, bei ersterem sich der Osteoarthritis juvenilis deformans annähernd (manchmal findet man im Frühstadium nur abnorm schlaffe Gelenkkapseln mit ungehöriger Beweglichkeit), bei letzterem eher in der Form der Periarthritis destruens. Selten sind intermittierende Gelenkergüsse.

Die nahen Beziehungen zwischen Basedow und Gelenkrheumatismus sind in der beiden Erkrankungen gemeinsamen konstitutionellen Sonderart zu suchen. Die bei Angina und Gelenkrheumatismus gar nicht selten vorkommende nichteitrige Thyreoiditis, an die sich ein Basedow anschließen kann, ist ein gut passendes Bindeglied dieser Lehre. Der Status thymico-lymphaticus ist aber auch ein guter Boden für primär chronisch verlaufende und deformierende Gelenkleiden. Hier hängen also zwei verschieden konstitutionspathologische Beträge auf das innigste zusammen.

Abgesehen vom klassischen Basedow hat man meist diese Arthritiden auf Hypothyreose zurückgeführt, mit Schilddrüsenpräparaten vergeblich zu behandeln versucht, während oftmals gerade das Gegenteil der Fall ist. Man kann durch Exstirpation einer Struma, gelegentlich auch durch die von uns wenig geschätzte Röntgenbestrahlung, auffallende Besserungen erzielen.

Ebensowenig abgeschlossen sind die Zusammenhänge zwischen Geschlechtsdrüsenfunktion und Gelenkleiden. Wohl sind gewisse, meist zur Versteifung führende chronische Gelenkerkrankungen der Frau, entweder im Klimakterium einsetzend oder durch dieses bedeutend verschlechtert, wohlbekannt. Man führt sie auf eine Herabsetzung der Tätigkeit der Ovarien und der mit ihnen in hormonalen und vegetativen Beziehungen arbeitenden übrigen Blutdrüsen zurück. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß

die Schilddrüse ein wichtiges Bindeglied ist. In der Mehrzahl der Fälle sind es Frauen mit mehr oder minder ausgesprochener Hyperthyreose. Man kennt auch chronisch deformierende Gelenkerkrankungen in jugendlichem Alter bei frühzeitiger Klimax. Auch bei M. Addison hat man symmetrische, zu Ankylose führende Arthritiden gesehen. Vielleicht spielen auch die für den Kalkstoffwechsel so bedeutsamen Epithelkörperchen in der Gelenkpathologie eine noch gar nicht zu übersehende Rolle.

5) Neuroarthropathien. Es gibt eine ganze Anzahl von Gelenkerkrankungen mit durch die Erscheinungen nahegelegter Abhängigkeit von einem zentralen oder peripheren Nervenleiden (Tabes, Syringomyelie, Neuritis, Nervenverletzungen mit und ohne vollständige Leitungsunterbrechung, Lähmung nach Hemiplegie usw.). Die Gelenkveränderungen bei Malum perforans werden auch größtenteils auf Erkrankungen des Rückenmarks oder der peripheren Bahnen zurückgeführt. Außerdem gibt es aber noch wenig geklärte Gelenkstörungen bei nervösen Menschen, die Gelenkneuralgie, die hysterische Gelenkkontraktur, den intermittierenden Hydrops usw. Auch sonst sehen wir manchmal im Anschluß an geringfügige Verletzungen Erscheinungen, die an eine Beteiligung der Nervenapparate ohne Systemerkrankung denken lassen.

Der Krieg hat uns Fälle gezeigt, die nach einer leichten Verbrennung oder Erfrierung, einer Quetschung, nach einem Nervenstreifschuß schwerste Sudeckatrophie mit nachfolgender Versteifung von zahlreichen Gelenken bekamen. Spielt da nicht eine gewisse Konstitution mit? Manche Leute reagieren auf eine leichte Distorsion mit einem mächtigen serösen Erguß. Die Schwere der Verletzung bedingt ihn nicht, denn sonst würde ein Hämarthros entstanden sein.

Man kann also zwei klinische Haupttypen herausschälen,

1) einen hypästhetischen, hypotonischen, der bei völliger Schmerzlosigkeit an einem oder wenigen großen Gelenken zu Erschlaffung des Kapselbandapparates mit Erguß, zu schwerer Deformierung und schließlich Aufbrauch der Gelenkkörper mit krankhafter Überbeweglichkeit führt und

2) einen hyperästhetischen, hypertonischen mit sofort einsetzender schwerer Knochenatrophie, mit rasch sich mindernder Gelenkbeweglichkeit infolge Schmerzhaftigkeit und spastischer Muskelkontraktur mit nachfolgender Atrophie und Ausgang in völlige Steife einer großen Anzahl (meist kleinerer) Gelenke.

Es dürfte also einen Konstitutionstyp geben, völlig gegensätzlich zum analgetisch-arthropathischen, mit Trockenheit im Gelenk, Adhäsionsbildung, Kapselschrumpfung und schließlich völliger Verödung des Gelenkspaltes, so gut wie immer von schweren vasomotorischen Störungen begleitet (vegetative Arthropathie).

Aussprache. Herr Hürthle macht auf eine soeben in Pflüger's Archiv (Bd. CCVIII) erschienene Untersuchung von Jaroschky über die Empfindlichkeit der Gelenke aufmerksam. Die Empfindlichkeit wird geprüft durch die Wirkung elektrischer Reizung auf die reflektorische Beeinflussung von Blutdruck und Atmung. Dabei ergab sich, daß von der Gelenkkapsel und den Bändern eine reflektorische Wirkung erzielt wurde, nicht aber vom Knorpelüberzug aus.

Herr Weil erwähnt, daß, so wie Payr das Hüftgelenk von hinten her

punktiert, er das Hüftgelenk von hinten her operativ eröffnet. Dieser Weg ist der leichteste Zugang zum Schenkelhals und Hüftgelenk.

Herr Henke: Die Einteilung der sogenannten Arthritis deformans in eine Form der Abnutzungskrankheit und eine chronisch entzündliche ist sehr ansprechend. Die letztere Form ist wohl die häufigere und beruht im wesentlichen doch wohl auf chronischer Infektion.

Herr Fedor Krause (Berlin, als Gast): Bemerkenswerte Beobachtungen aus dem Gebiete der Hirn- und Rückenmarkschirurgie.

Der freundlichen Einladung unseres verehrten Herrn Vorsitzenden habe ich mich nicht verschließen wollen; immerhin war ich nicht mehr imstande, einen abgerundeten Vortrag auszuarbeiten. Daher mache ich von der Vergünstigung Gebrauch, als Schlesier zu meinen Landsleuten im Plauderton zu sprechen.

I. Ich beginne mit zwei in den letzten Wochen mit gutem Erfolg operierten Hirngeschwülsten, die, in anatomischer Beziehung völlig übereinstimmend, in klinischer Hinsicht mancherlei Verschiedenheiten darboten.

Ich zeige Ihnen zunächst die vom Maler Max Landsberg gezeichneten Operationsbilder, die sich für beide Fälle vollkommen gleich darstellten. Es handelte sich um die gutartigen, von der Arachnoidea ausgehenden, leicht ausschälbaren Fibrosarkome (Endo- und Peritheliome), die, meinen Erfahrungen entsprechend, nach radikaler Beseitigung niemals — weder am Gehirn noch am Rückenmark — zu Rückfällen Veranlassung bieten. Beide Geschwülste waren von der Größe eines kleinen Apfels, hatten ihren Sitz im oberen Abschnitte der linken Zentralwindung, griffen auf die mediane Fläche des Großhirns, gleichfalls das Beinzentrum, über und waren mit dem Sinus longitudinalis und der benachbarten Dura verwachsen. Der Sinus mußte in 50 mm langer Ausdehnung seitlich reseziert und genäht werden.

Kurze Besprechung der Technik: Die eine Kranke, eine 61jährige Frau, aus der Klientel des Herrn Prof. Kramer, verspürte, 2½ Jahre vor der Operation, als erstes Zeichen in der rechten Schulter leichte Zuckungen, die in Zwischenräumen von Wochen auftraten und mit völlig beschwerdefreien Perioden abwechselten. Trotz Epileptol- und Luminalgebrauch wurden diese Zuckungen häufiger, blieben aber schwach; weit seltener griffen sie auf den rechten Fuß und die rechte Bauchmuskulatur über.

In den letzten 4 Wochen stellte sich eine Schwäche des rechten Beines ein, so daß es beim Gehen nachgezogen werden mußte; auch der rechte Arm wurde in der Muskelkraft beteiligt.

Bei der Aufnahme ins Augusta-Hospital zu Berlin am 13. April 1925 war ziemlich die ganze rechte untere Extremität paretisch; immerhin war das Gehen unter Nachschleifen des Beines und mit Unterstützung noch möglich. Der rechte Arm war schwach. Im übrigen war der Nervenbefund so gut wie negativ, namentlich bestanden keine allgemeinen Hirndruckerscheinungen, auch keine Stauungspapille.

Nach der am 17. April 1925 in Lokalanästhesie ausgeführten Exstirpation bestand vollkommene Lähmung des rechten Beines und Armes mit Erhaltung der Reflexe. 1 Woche nach der Operation zeigte sich geringe aktive Beugung des Daumens, am nächsten Tage auch des II.—IV. Fingers, dann aktive Streckung dieser drei Finger am 11. Tage bald auch des IV. Fingers. Diese

aktiven Fingerbewegungen schwanden 14 Tage nach der Operation wieder vollkommen, ohne daß der fieberfreie Wundverlauf eine Ursache dafür bot. Erst 5 Wochen nach der Operation trat von neuem geringe aktive Streckung und Beugung des Daumens ein, um für 2 Tage von neuem zu verschwinden. Dann blieben die Bewegungen dauernd, und es kam aktive Beugung des Zeigefingers hinzu. Aber alle diese Bewegungen waren sehr schwach und wenig ausgiebig. Erst 7 Wochen nach der Operation zeigte sich eine äußerst leichte aktive Beugung im rechten Ellbogengelenk und Hebung der Schulter.

Merkwürdigerweise war das Verhalten des Beines ein anderes, obschon ich doch in dessen Zentrum ausschließlich operiert hatte. Allerdings zeigten erst 4 Wochen nach der Operation der Quadriceps und Ileopsoas geringe aktive Innervation, nachdem dieser letztere 14 Tage zuvor vorübergehend ½ Tag lang ein wenig dem Willen gehorcht hatte. Aber die aktiven Bewegungen, vor allem in jenen großen Muskeln, kräftigten sich so schnell, daß die Kranke bereits 5½ Wochen nach der Operation Versuche zum Gehen und Stehen ausführen konnte. Auch die Strecker des Sprunggelenks und die Beuger der Zehen traten in Funktion.

Alle Paresen waren spastischer Natur mit starker Reflexsteigerung.

Bei der Entlassung — 8 Wochen nach der Operation — vermochte die Kranke sich auf das früher gelähmte Bein mit Kraft zu stützen und unter Führung umherzugehen, während die Beugung und Streckung der Finger und des Handgelenks immer noch äußerst schwach waren, so daß man den Händedruck kaum spürte. Das Ellbogengelenk war fast noch ohne Funktion, der Deltoideus eben innervierbar.

Die zweite, bis dahin völlig gesunde 43jährige Frau erkrankte fast 5 Jahre vor der Aufnahme ins Augusta-Hospital ganz plötzlich: Sie verspürte in der rechten Bauchseite »ein Rumoren«, das bis zum Halse hinaufzog; der rechte Arm und das rechte Bein gerieten in Zuckungen und wurden danach wie gelähmt empfunden. Der Zustand führte nicht zu Bewußtlosigkeit, hinterließ aber starke Kopfschmerzen. Nach diesem ersten Anfall, den man, nach dem weiteren Verlauf zu urteilen, als motorischen Jackson, ausgehend von der rechtseitigen Bauchmuskulatur, bezeichnen muß, ist das rechte Bein immer etwas schwächer geblieben; zuweilen hat, namentlich im Winter bei Kälteeinwirkung, diese Schwäche zugenommen.

10 Monate lang wurden Brompräparate, später Luminal verordnet. Schwache, gleichartige Anfälle wiederholten sich, mitunter bis zu 2mal in der Woche, zuweilen alle 4 Wochen gerade vor Eintritt der Periode. Weiterhin blieben Badekuren usw. ohne Einwirkung auf die Anfälle, die niemals zu Bewußtlosigkeit, Schaumbildung oder Zungenbiß führten, sich aber schlimmstenfalls zweimal des Tages wiederholten, andere Male 14 Tage lang aussetzten. Manche Anfälle waren abortiver Art, es kam nicht zu Zuckungen, vielmehr machte sich nur eine Steifheit in der rechten Körperhälfte bemerkbar; es blieben aber Schmerzen im Vorderkopf und auf der linken Scheitelgegend zurück.

Erbrechen ist neben äußerst schmerzhaftem Druckgefühl im ganzen Schädel nur nach der vor 2 Jahren ausgeführten ergebnislosen Encephalographie aufgetreten. Diese war unnütz, da ja über die Seite der Hirnerkrankung gar kein Zweifel bestehen konnte; ebenso unnötig war die anderwärts ausgeführte Lumbalpunktion ohne Befund.

6 Wochen vor der Aufnahme bei uns wurde doppelseitige Stauungs-

papille festgestellt. Schon seit 1½ Jahren hatte die Kranke vorübergehend über Doppeltsehen infolge von Abducensparese geklagt.

Als ich die erste Untersuchung am 16. April 1925 vornahm, konnte ich feststellen, daß die von der Kranken wahrgenommenen Symptome sich seit 5 Jahren eigentlich kaum geändert hatten. Namentlich waren die Kopfschmerzen wie die Schwäche des Beines nicht stärker geworden. Unmittelbar nach den Anfällen war, etwa 5 Minuten lang, die Wortbildung erschwert (leichte motorische postepileptische Aphasie). Die frische Stauungspapille mit einer weißen Fleckchengruppe in Strichform war nach Geh.-Rat v. Hippel's Bericht links stärker als rechts, hier verbunden mit Netzhautblutung. Ferner bestand rechtseitige Abducensparese.

Der Befund von Herrn Prof. Stern (Göttingen) vom 27. März 1925 betonte den sensiblen Charakter der Jackson'schen Anfälle, deren einen er selbst beobachtete. Hinterher waren Parästhesien vorhanden, die als Gefühl von Schwellung und Taubheit in der rechten Hand und in diesen Fingern geschildert wurde. In anderen Anfällen sind ja rechtseitige motorische Zuckungen dem sensiblen Jackson gefolgt. Außer einer leichten allgemeinen Herabsetzung der intellektuellen Vorgänge ließen sich andere besondere Krankheitserscheinungen nicht feststellen.

Die Operation wurde in Lokalanästhesie am 18. IV. 1925 von mir ausgeführt. Die osteoplastische Trepanation umfaßte den oberen Teil der linken Zentralregion in einer Höhe von 70 mm, einer Breite von 60 mm. Nach lappenförmiger Umschneidung der Dura mater zeigte sich eine hühnereigroße, blaurötliche, gut abgegrenzte Geschwulst im oberen Abschnitte der Zentralregion. Es ließ sich nicht mehr bestimmen, ob die Neubildung von der vorderen oder hinteren Zentralwindung ausgegangen war. Das Ausschälen wäre an sich leicht möglich gewesen. Leider zeigte sich die Geschwulst fest mit dem Sinus longitudinalis verwachsen, so daß dieser an seinem linken Randteil reseziert werden mußte. Um dies auszuführen, sollte er in weiter Ausdehnung freigelegt werden. Hierbei kollabierte die Kranke, und ich war gezwungen, die Operation zu unterbrechen. Die Wunde wurde vollkommen zugenäht.

Der schwere Kollaps — völlige Pulslosigkeit, mangelhafte Atmung — war nach etwa 4 Stunden überwunden. Indessen bedurfte die Kranke zur genügenden Kräftigung längerer Zeit, um den zweiten großen Eingriff zu überstehen.

Diesen konnte ich erst am 1. Mai ausführen. In Äthernarkose wurde der Sinus longitudinalis in kleinfingerlanger Ausdehnung freigelegt, ebenso die Falx cerebri, da der Tumor auf die mediane Seite der großen Hemisphäre übergegriffen hatte. Der Sinus longitudinalis wurde in der Längsrichtung an seiner linken Seite eröffnet und etwa in einem Drittel seiner Breite im Zusammenhang mit der festgewachsenen Geschwulst fortgeschnitten. Sofortige Naht verhinderte jede Blutung und die Luftaspiration. Nun konnte die Geschwulst glatt ausgelöst werden. Die Wunde wurde durch Naht geschlossen. Der Verlauf war fieberfrei.

Bereits nach der ersten Operation war der rechte Arm vollständig gelähmt, das rechte Bein nur paretisch. Dies Verhalten ist auch im vorliegenden zweiten Falle besonders merkwürdig, da der Eingriff doch ausschließlich im Bereich des Beinzentrums vor sich gegangen ist. Nach der Geschwulstentfernung in der zweiten Zeit zeigte sich das rechte Bein stärker paretisch, die

Kranke vermochte es aber in der Rückenlage noch zu heben; der Arm blieb spastisch vollständig gelähmt, und zwar bis zum Tage der Entlassung am 10. Juni 1925.

3 Wochen nach der zweiten Zeit konnte die Kranke beim Aufstehen den rechten Fuß bereits aufsetzen, hatte aber zum Stehen noch nicht genügenden Halt. 10 Tage später vermochte sie mit Unterstützung vorwärts zu schreiten, da das Bein die Körperlast trug.

II. Außer den durch Geschwülste bedingten Rückenmarkslähmungen kommen solche auch bei Prozessen vor, bei denen eine solide Raumbeschränkung im Wirbelkanal überhaupt nicht vorhanden oder jedenfalls so gering ist, daß dadurch Krankheitserscheinungen nicht verursacht werden können. An der Hand von mehreren in letzter Zeit ausgeführten Laminektomien werden die einzelnen pathologischen Prozesse besprochen.

Wie die vorgeführten Projektionen darlegen, handelt es sich um Pachymeningitis suppurativa externa acuta oder chronica; ferner um die wesentlich verschiedenen Arten der Rückenmarkskompression bei Spondylitis tuberculosa.

Endlich wird an der Hand von Operationsbildern der Wert der Myelographie (Einspritzung von Lipiodol oder Jodipin in den Durasack) zur Sicherung der Segmentdiagnose erörtert. Was zunächst die völlige Unschädlichkeit des Jodipins anlangt, so muß ich dieser Annahme widersprechen. Bei einem 53jährigen Arzt waren in einer anderen Universitätsstadt wegen Verdachts auf Rückenmarksgeschwulst 3 ccm Jodipin intralumbal eingespritzt worden. Danach verschlimmerten sich sofort alle Beschwerden. Es traten heftige Reizerscheinungen im Gebiete der Lumbal- und Sakralwurzeln auf. Während der Kranke bisher ohne wesentliche Beschwerden im Bett auf dem Rücken hatte liegen können, mußte er auch die Nächte im Sessel verbringen und starke Dosen von Eukodal brauchen[1].

4 Wochen nach der Jodipineinspritzung führte ich die Laminektomie aus, der III., IV. und V. Lumbalbogen wurden entfernt. Nach Längsspaltung der Dura mater entleerte sich unter starkem Druck Liquor, der mit der öligen Masse durchsetzt und so schmierig war, daß er sich nur schwer aus dem Durasack und von der Cauda equina forttupfen ließ. Die hinteren Wurzeln, und zwar L II, III, IV, V und S I boten statt ihres normalen, fast gelben Farbentones intensive Rötung und starke Gefäßinjektion dar, wie ich sie bei allen meinen Rückenmarksoperationen nur ein einziges Mal an der X. sensiblen Dorsalwurzel gesehen habe (vgl. Chirurgie des Gehirns und Rückenmarks Bd. II., S. 737 ff., 1911).

Auch nach der Einspritzung von Lipiodol hat Moniz[2] meningeale Reizung beobachtet, sowie bei zweien seiner Kranken das Vorhandensein einer nicht unbeträchtlichen Lymphocytose als Folgeerscheinung nachgewiesen. Ferner hat die Injektion in einem Falle von Meningitis serosa außer der Lymphocytose eine 2 Wochen lang anhaltende Vermehrung der Schmerzen und der Paraplegie herbeigeführt.

So ganz gleichgültig scheinen also weder Jodipin noch Lipiodol zu sein;

---

[1] Obige Ausführungen zum Vortrag des Herrn Dr. Albrecht: »Die röntgenologische Darstellung von Rückenmarkstumoren mit Jodipin« in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten vom 8. Juni 1925 sind kaum erweitert worden.

[2] Egas Moniz, Compressões intra-raquídias e a prova lipiodolada de Sicard. Jornal Lisboa médica 1925. no. 2. Año II. p. 57—105.

das letztere ist indessen weniger reizend und wird daher im Augusta-Hospital verwendet.

Bei dem heutigen Thema handelt es sich im wesentlichen um die Höhendiagnose. Nun sind wir in dieser Beziehung dank der Neurologie erstaunlich weit vorwärts gekommen. In der Neurochirurgie gibt es neben dem kortikalen Tumor der Zentralregion, neben der Kleinhirnbrückenwinkelgeschwulst kaum ein Krankheitsbild, das in typischen Fällen eine so sichere Diagnose gestattete, wie die Unterbrechung der Rückenmarksleitung im Gesamtquerschnitt oder in einem größeren Bezirke des Querschnitts, also die Höhendiagnose. Sehr viel schwieriger, nicht selten geradezu unmöglich, ist dagegen die Feststellung der Ursache für die Querschnittslähmung. Doch das gehört nicht zum heutigen Thema. Mehr als den Sitz des Hindernisses festzustellen, kann und soll ja die Methode von Sicard und von Forestier selbst im günstigsten Falle nicht erreichen.

Natürlich erfordert es ganz außerordentlich viel mehr Kenntnisse und Überlegung, die Diagnose aus den Symptomen und durch logische Schlußfolgerung zu stellen, als auf dem Durchleuchtungsschirm oder an der Röntgenaufnahme ein Bild zu deuten. In keiner Weise anders verhält es sich, um nur ein Beispiel aus der gröberen Chirurgie anzuführen, mit der Erkenntnis der Frakturen und der genauen Diagnose ihrer Bruchrichtung.

Selbst in sehr schwierigen Fällen ist der Höhensitz einer Rückenmarksgeschwulst im Frühstadium richtig festgestellt worden; ich verweise auf meine gemeinsame Arbeit mit Richard Cassirer in der Berliner klin. Wochenschrift 1921, Nr. 10: »Frühdiagnose einer Halsmarkgeschwulst, Operation, Heilung«. Die Operierte verrichtet heute, nach 4½ Jahren, völlig beschwerdefrei ihren vollen Dienst als Krankenschwester.

Die Zahl meiner Rückenmarkstumoren beziffert sich auf 76.

In vielen Fällen ist also das Lipiodolverfahren sicher überflüssig. So war es auch an sich überflüssig in dem einen meiner demonstrierten und von Emil Heymann myelographierten Fälle. Die obere Grenze der vollständigen Leitungsunterbrechung des Markes befand sich am zweiten Dorsalsegment. Wenn ich nun trotz der Sicherheit der Diagnose die neue Methode verwendet habe, so geschah es, weil 6 Wochen zuvor der Kranke eine Erschütterung der Wirbelsäule erlitten hatte und weil sich erst im unmittelbaren Anschluß an diese Verletzung bei dem bis dahin völlig gesunden 44jährigen Manne die ersten Erscheinungen eines Rückenmarksleidens gezeigt hatten.

Anders bei dem zweiten zur Erörterung stehenden Kranken. Hier handelte es sich um eine nicht sehr ausgesprochene Brown-Séquard'sche Lähmung bei einem 55jährigen, der deutschen Sprache nur wenig mächtigen Manne, der noch dazu sehr schwerhörig war. Daher bereitete die alles entscheidende Feststellung der anästhetischen, hypoästhetischen und hyperästhetischen Gebiete ungewöhnlich große Schwierigkeiten, die die ersten Untersuchungen des bekannten Neurologen Dr. H. Idelson in Riga und die im Augusta-Hospital mehrfach wiederholten Bemühungen Cassirer's nicht völlig zu überwinden vermocht hatten — von meiner Person ganz zu schweigen. Trotz dieser symptomatologischen Schwierigkeiten lieferte die Myelographie das gleiche Ergebnis wie die klinische Untersuchung.

Die Laminektomie hat bei beiden Kranken die Befunde bestätigt.

Moniz hat in seiner bereits erwähnten Arbeit mitgeteilt, daß er auch

die untere Grenze der Kompression myelographisch feststellt, und zwar durch lumbale Einspritzung mit darauffolgender Trendelenburg'scher Beckenhochlagerung, 8 Tage nach der atlanto-okzipitalen Injektion. Durch Abbildungen veranschaulicht er die erzielten Ergebnisse.

Ich halte die Feststellung der unteren Grenze für einen Fortschritt. Denn ich habe einmal die intradurale Geschwulst eine so gewaltige Ausdehnung nach unten einnehmen sehen, daß ich die Exstirpation nicht vollenden konnte. In einem zweiten Falle, bei dem die Ausschälung der Geschwulst eben noch möglich war, habe ich den Kranken nach dem gewaltigen Eingriff im Kollaps zugrunde gehen sehen. Endlich ließ sich in einem dritten Falle die am Halsmark sitzende Geschwulst von gewöhnlicher Größe ohne Schwierigkeiten entfernen, aber die Lähmungen schwanden nicht. Die nach Wochen ausgeführte Sektion wies eine zweite analoge Geschwulst am unteren Dorsalmark nach, die klinisch natürlich nicht hatte diagnostiziert werden können, da ja die Leitungsunterbrechung bereits oben im Halsmark erfolgt war. Diese drei Fälle waren für die Operation überhaupt nicht geeignet; indessen ließ sich die Diagnose vorher nicht stellen. Liefert uns die Sicard'sche Methode in dieser Hinsicht genügenden Aufschluß, so würde sie einen bedeutenden Fortschritt darstellen.

Von vielleicht ausschlaggebender Wichtigkeit, möchte ich glauben, kann die Myeolographie in allen den Fällen werden, in denen die Höhendiagnose wegen der schwankenden Symptome im Bereich der oberen Grenze auf Grund der neurologischen Methoden allein überhaupt nicht mit Sicherheit gestellt werden kann: das sind die Liquorstauungen oberhalb der Tumoren und der sonstigen raumbeschränkenden Prozesse im Wirbelkanal, vor allem die bekannten Fälle von chronischer Meningitis serosa. Für diese letztere Form der Erkrankung ist ja gerade das Unbestimmte, das Schwankende der oberen Grenze charakteristisch.

Es muß durchaus unser Grundsatz in der Rückenmarkschirurgie bleiben, unter Zuhilfenahme aller Methoden die Höhendiagnose so genau zu bestimmen, daß wir mit einer Mindestzahl von Bogenresektionen auskommen. Dadurch wird der chirurgische Eingriff erleichtert und gefahrloser gestaltet. Führt in dieser Beziehung die Lipiodoleinspritzung ohne Erhöhung der Gefahr zu einem sicheren Fortschritt, so soll sie dauernd willkommen sein. Niemals aber darf die Einfachheit eines Eingriffs zu dessen übertriebener und nicht streng durch die Erkrankung geforderter Anwendung Anlaß geben.

Aussprache. Herr Payr stellt an Herrn Krause die Frage, ob und in welcher Zeit in dem erwähnten Falle von Ödem der Medulla spinalis die Lähmung zurückgegangen ist; ferner erkundigt er sich nach dem Schicksal des Jodipins.

Herr Förster betont den interessanten, streng fokalen Ausgangspunkt der kortikalen Reizung in den beiden Fällen von Tumor der Regio rolandica (Bauchmuskelgebiet). Er hebt, wie Herr Krause, die Bedeutung des intraduralen kollateralen Ödems bei der epiduralen Eiterung hervor. Er sah dasselbe bei allen Operationen von Osteomyelitis purulenta der Wirbelsäule, einerlei ob traumatischen oder metastatischen Ursprungs. Zu den drei Möglichkeiten der Querschnittslähmung auf dem Boden der Tuberkulose, die Herr Krause erwähnt hat, möchte ich noch eine vierte hinzufügen, das Bestehen einer lokalisierten, umschriebenen, echten, tuberkulösen Meningitis spinalis.

Herr Goebel fragt an, ob die Meningitisherde in den Fällen des Herrn Krause wirklich nur Weichteilherde waren, oder ob nicht vielmehr ein primärer (Wirbel-) Knochenherd anzunehmen ist.

Herr Breitner: Kasuistischer Beitrag zur Frage des Ödems. 25jähriger Pat., Kontusion des Rückenmarks, Paraparese, nach 12 Stunden Paraplegie, nach 5 Wochen spontane Besserung fast bis zu völliger Wiederherstellung. Trotzdem Eingriff. Befund: Zarte spinnetzartige Auflagerungen auf dem Mark, die entfernt werden. Am nächsten Tage Paraplegie, durch 3 Monate bestehend, mit Dekubitus, der im Wasserbett ausheilt. Spontanbesserung der Lähmungen im Laufe der letzten 4 Monate bis fast zur Norm. Erklärung durch arachnoideales Ödem.

Herr Kulenkampff wundert sich, daß über schwere Reizerscheinungen nach Jodipinfüllung berichtet wird. In 4 eigenen und 16 Fällen, die Eskuchen beobachtete, kam es außer leichten Reizerscheinungen in einzelnen Anfangsfällen nicht dazu. Allerdings, wir wärmen die Lösung, benutzen nur 1—1½ ccm des 20%igen Jodipins. Ich habe mir von Merck 10%iges herstellen lassen, was für Magere genügt. Man sollte versuchen, immer mit einem Minimum auszukommen, denn selbstverständlich ist die Jodipinlösung nicht indifferent, muß, wie jeder Eingriff, auch die einfache Punktion, Reaktionen erzeugen. Es besteht weiter die Gefahr, daß die selbstverständlichen Fehldeutungen bei anscheinend einwandfreiem Jodipinblock die Methode in Mißkredit bringen könnten. Wie der Queckenstedt, so wird auch diese Methode Fehlerquellen haben. Kürzlich operierte ich einen Fall, der fast die gesamte Jodipinmenge in einem dicken Schattenballen fixiert hatte: es fand sich nur geringe Arachnoiditis. Nach meinen Erfahrungen dient die Diagnose Querschnittsmyelitis nur dazu, die Patt. zugrunde zu richten. Ob es, von bekannten Selbstverständlichkeiten (Tumor, Knochenprozeß, Epimeningitis, Karzinose, perniziöse Anämie) abgesehen, eine solche gibt, kann bzw. sollte nur der Pathologe entscheiden.

Wir haben einen solchen Fall verloren, der 4 Wochen unter dieser Diagnose behandelt war. Er entsprach dem, was Braun unter der Diagnose Epimeningitis spinalis beschrieben hat und dem vom Vortr. erwähnten Fall.

Ich möchte noch auf einen kleinen technischen Kunstgriff hinweisen, der sich mir besser zur Blutstillung bewährt hat als das Wachs. Es ist die Stenzmasse, die die Zahnärzte für ihre Kieferabdrücke benutzen. Durch Kochen sterilisiert, wird es in heißes Wasser getan. Man kann es wie Kitt zu kleinen Kugeln kneten und an die blutende Stelle pressen.

Herr Fränkel: Ich möchte mit Rücksicht auf die mitgeteilten schlechten Resultate bei Jodipineinspritzung in das Rückenmark anregen, ob sich als Kontrastlösung zur röntgenographischen Darstellung eines Hindernisses die Einspritzung von Bromnatrium eignet. In der Breslauer Frauenklinik machen wir von Injektionen einer 10—20%igen Lösung reichlich Gebrauch, um die Tubenverschlüsse im Röntgenbilde darzustellen. Im Gegensatz zu Jod reizt das Bromsalz in keiner Weise, weder im Uterus, in den es unter Druck eingespritzt wird, noch auch im Peritonealraum, wenn es bei offenen Tuben in die Douglastasche tritt, und gibt außerordentlich scharfe und eindeutige Bilder. Sicherlich wird auch das Brom sich mit einem öligen Vehikel kombinieren lassen.

Herr Stolte sah im Anschluß an Rhinopharyngitis ebenfalls als kollaterales Ödem aufzufassende Fontanellenspannungen, auch Opisthotonus, bei

Säuglingen, besonders schön bei zu Hydrocephalus disponiertem Kinde nach operierter Myelomeningokele. Jedesmal ging mit den Erscheinungen der akuten Entzündung die Fontanellenspannung spontan zurück.

Herr Küttner fragt den Vortr., ob bei der Anlegung von Situationsnähten der Dura im Bereiche der Cauda equina nicht die Gefahr des Vorfalles einzelner Caudastränge durch die Nahtlücken mit Einklemmung bestehe.

Herr Kulenkampff: Ich muß in dem, was ich sagte, mißverstanden sein. Ich habe nicht gesagt, es gibt keine Querschnittsmyelitis idiopathica, sondern die Diagnose einer solchen richtet die Patt. zugrunde. Wir sollen mit allen Mitteln — und dazu gehört auch die Jodipinfüllung — die Diagnose zu klären suchen und auch die Probelaminektomie machen. Dann können wir es getrost dem Pathologen überlassen, einen einwandfreien Fall festzustellen. Besonders gegenüber der Epimeningitis, bei der Herr Krause ein Ödem annimmt, wird das wohl schwierig und wenig aussichtsreich bleiben.

Herr Fedor Krause (Schlußwort): Herrn Kulenkampff erinnere ich daran, daß der Moskauer Kranke in Ernst v. Bergmann's Gegenwart, also vor 1907, seinem Todesjahre, von mir operiert worden ist. Zur Blutstillung aus Knochenvenen und Emissarien verwende ich seit Jahren aufgepreßte kleine Muskelstückchen, niemals anorganisches Material. Herrn Küttner's Einwand betreffs der Cauda equina ist berechtigt; man muß größte Sorgfalt bei der Naht der Dura anwenden, damit keine Nervenwurzel sich einklemme.

Das Jodipin verschmiert namentlich an den Rückenmarkswurzeln das anatomische Bild in sehr häßlicher Weise und war in dem erwähnten Falle von den Caudawurzeln nur mit Mühe abzuwischen.

Die Herren Goebel und Henke haben gefragt, ob bei der Pachymeningitis purulenta externa nicht etwa Knochenherde die Ursache waren. Das war nur, wie erwähnt, bei der Schußverletzung der Fall, die chronischen Verlauf darbot. Die beiden anderen akuten Erkrankungen sind zur Sektion gekommen, die Wirbelsäule ist genau untersucht worden — mit negativem Ergebnis. Das eine Mal erfolgte der Tod wegen Beteiligung des Halsmarks an Atemlähmung, das andere Mal nach bereits eingeleiteter Wiederherstellung der Rückenmarksfunktion an akuter Miliartuberkulose, die von alten Lungenspitzenherden aus veranlaßt war.

Was die Rückenmarkslähmung im Falle des Herrn Breitner anlangt, so kann das beschriebene Plättchen schwerlich als die Ursache angesprochen werden. Solche Gebilde kommen bei älteren Leuten als nebensächlicher Befund zur Beobachtung. Auffallend ist in dem Breitner'schen Fall allerdings die Jugend des Kranken, 25 Jahre.

Herr Voelcker (Halle a.S.): Über druckentlastende Operationen an der hinteren Schädelgrube.

Von druckentlastenden Operationen, welche bei chronischem Hirndruck ohne erkennbare Lokalisation zur Verwendung kommen, sind die subtemporale Entlastungstrepanation, ferner der Balkenstich und der Subokzipitalstich im Gebrauch. V. hat in den letzten Jahren mehrfach teils bei Fällen von Epilepsie, teils bei Fällen von nicht lokalisierbaren Tumoren die Entlastungstrepanation am Hinterhaupt über dem Kleinhirn angewendet, im wesentlichen so, daß in Lokalanästhesie mittels eines Haut-Muskellappens die Nackenmuskulatur abgelöst und dann die ganze Knochenbedeckung des Kleinhirns ungefähr nach den Cushing'schen Vorschriften einschließlich der hinteren

Umrandung des Foramen magnum weggebrochen wurde. Auf diese Weise läßt sich eine sehr ausgiebige Entlastung an der hinteren Schädelgrube erzielen, und man kann sehr leicht oberhalb des Atlas den Subokzipitalstich in Gestalt eines größeren Fensters oder eines türflügelförmigen Lappens hinzufügen.

Die Technik dieser Operation ist bei einiger Übung leichter als man glaubt, wird im allgemeinen sehr gut ertragen, und man ist überrascht, wie wenig Störungen in der Bewegung des Kopfes sich nachträglich zeigen. Sollte der nicht lokalisierbare raumbeengende Prozeß im Großhirn sitzen, so ist allerdings die Entlastung über dem Kleinhirn zunächst nicht so ausgiebig, weil das Tentorium den Druck des Tumors aufnimmt. Es scheint aber nach guten Erfolgen, welche auch bei Großhirntumoren damit erzielt wurden, daß das Tentorium sich allmählich dehnt. Man hat, ähnlich wie bei der subtemporalen Entlastungstrepanation, den Vorteil, daß das prolabierende Gehirn durch ein kräftiges Muskellager gedeckt wird, und die Kombination mit dem Subokzipitalstich macht die Entlastung wirksamer. Die Erfolge bei zehn Fällen von genuiner Epilepsie entsprachen nicht den Erwartungen, nur ein Fall von Turmschädel wurde geheilt; ein 3jähriger und ein 8jähriger Junge mit sehr schwerer Epilepsie starben, von den übrigen wurde nur einer wirklich gebessert. Von sieben nicht lokalisierbaren Tumoren wurden zwei ganz wesentlich gebessert, zwei wurden vorübergehend gebessert. Ein Fall starb, bei zwei weiteren Fällen, bei denen ein gewisser Verdacht auf Lokalisation im Kleinhirn bestand, wurden Cysten mit einem stark eiweißreichen Inhalt gefunden. Diese zwei Fälle wurden geheilt.

Aussprache. Herr Tietze: Ich habe mit Herrn Förster bei raumbeengenden Prozessen im Schädel, die nicht genau lokalisiert werden konnten, mehrmals die Trepanation über der hinteren Schädelgrube vorgenommen, wie sie eben Herr Voelcker beschrieb. Die Technik machte gar keine Schwierigkeiten, nur muß man sich hüten, den Rand des Hinterhauptloches abzubiegen oder abzubrechen, man muß ihn vorsichtig »abknabbern«. Als große Annehmlichkeit empfinden wir, daß der sich ausbildende Hirnprolaps von dichter Muskulatur gedeckt wird.

Herr Fedor Krause (Berlin): Die druckentlastende Trepanation soll möglichst in der Gegend des wahrscheinlichen Sitzes der Geschwulst vorgenommen werden, jedenfalls dementsprechend über dem Großhirn oder Kleinhirn. Das Tentorium bildet einen allzu wirksamen Abschluß zwischen hinterer Schädelgrube und Hauptraum der Schädelhöhle. Zahlreiche Beobachtungen eigener Fälle und von anderen Chirurgen Operierter haben die Richtigkeit meiner Forderung bewiesen.

Was die Cushing'sche Methode der Kleinhirnfreilegung anbelangt, so verweise ich auf meine bei weitem früheren Veröffentlichungen. In den Brunsschen Beiträgen XXXVII, 3 vom Jahre 1903 ist sogar eine stereoskopische Tafel der Technik beigefügt. Die Nordamerikaner, bis auf wenige Ausnahmen, erwähnen uns Deutsche überhaupt nicht; weshalb wir ihnen so vieles und noch dazu unrichtigerweise zuschreiben sollen, verstehe ich wirklich nicht.

Herr Förster betont, daß über die Frage, wo der raumbeengende Prozeß sitzt, wenn die klinischen Symptome keinen Aufschluß geben, häufig die Encephalographie Aufschluß geben kann; bei raumbeengenden Prozessen in der hinteren Schädelgrube besteht Dilatation der Seitenventrikel, bei raumbeengenden Prozessen im Großhirn Verlegung eines Teiles des Seiten-

-ventrikels der erkrankten Hemisphäre, während der manchmal erweiterte Ventrikel der gesunden Seite mehr oder weniger verdrängt erscheint.

Herr Küttner hat schon vor langen Jahren der Entlastungstrepanation über der hinteren Schädelgrube das Wort geredet, die er nach oben bis weit über den Sinus transversus hinauf und nach unten bis in das Foramen magnum — nach Vorschrift von Fedor Krause — hinabführt. Für die oberhalb des Tentoriums gelegenen drucksteigernden Prozesse genügt jedoch diese Entlastung nicht immer, und K. ist mehrfach genötigt gewesen, noch die subtemporale Operation hinzuzufügen. Man soll daher, wenn eine sichere Lokalisation nach dieser Richtung möglich ist, bei den oberhalb des Tentoriums gelegenen Drucksteigerungen ein- oder doppelseitig subtemporal entlasten und die Entlastungstrepanation über der hinteren Schädelgrube den Prozessen unterhalb des Tentoriums vorbehalten.

Herr Heidrich berichtet über die Hyperventilation an 20 traumatischen Epileptikern der Küttner'schen Klinik.

Es ist bei zwei Fällen durch die Hyperventilation gelungen, einen typischen Jackson'schen Anfall auszulösen, der bei jedem erneuten Versuch immer wieder denselben Ausgangspunkt zeigte und dasselbe Gepräge bot. Bei weiteren fünf Fällen konnten Herdsymptome in Form von streng lokalisierten klonischen oder klonisch-tonischen isolierten Muskelzuckungen hervorgerufen werden. Meistenteils bestand hier gleichzeitig Bewußtseinstrübung, ohne daß aber ein regulärer epileptischer Anfall gefolgt wäre. In sechs dieser sieben Fälle wurden bei der Operation narbige Veränderungen und Knochensplitter am vorher bestimmten Herd gefunden, fünfmal gelang es, durch direkte galvanische Reizung des Rindenherdes einen Anfall auszulösen. Bei den übrigen 13 Fällen traten außer dem Tetaniesyndrom keinerlei Herderscheinungen auf. Der verschiedenartige Hyperventilationseffekt hängt von der Größe der inneren Krampfbereitschaft ab, die ihrerseits wieder verschiedene Ursachen haben kann. Es gelang bei den letztgenannten 13 Fällen weder durch Adrenalin noch durch verschiedene Präparate innersekretorischer Drüsen, noch durch die von Nothmann empfohlene Phosphatmischung die Krampfbereitschaft bis zur Auslösung von Herdsymptomen zu steigern. Alle hyperventilierten traumatischen Epileptiker zeigten bei der elektrischen Untersuchung ein auffallend rasches Sinken der Reizschwelle. Der Wert der Hyperventilation bei der traumatischen Epilepsie besteht erstens in der unmittelbaren Beobachtung und damit sicheren Wertung der Natur des Anfalls, zweitens in vielen zweifelhaften Fällen in der Sicherung der Herddiagnose.

Aussprache. Herr Förster hat bei genuinen Epileptikern in etwa 45%, bei traumatischen Epileptikern in etwa 26% Anfälle beobachtet.

Herr Jadassohn (Breslau): Seltenere Epitheliome der Haut. (Demonstrationsvortrag.)

Der Vortr. bespricht und demonstriert (histologisch und in Wachsabbildungen):

1) »Metatypische« Formen (Darier), und zwar Mischformen von Basal- und Spinalzellenepitheliomen — in den Spinalzellanteilen auch verkalkte Hornperlen — und »intermediäre« Formen mit zwischen Basal- und Spinalzellen stehenden Zellformen.

2) Basalzellenepitheliome von der Rumpfhaut, die klinisch sehr schwer zu diagnostizieren sind, weil ganz oberflächlich, aber zu

tiefen Zerstörungen führen können. In den allerfrühsten Stadien konnte J. multiple intraepidermale Basalzellenherde nachweisen.

3) Basalzellenepitheliom, von einem sogenannten senilen Talgdrüsennaevus (oder zirkumskripte Talgdrüsenhyperplasie) ausgehend, mit wabigen Talgdrüsenzellen auch noch im Epitheliom.

4) Ein Epitheliom von der Bauchhaut mit verschiedenen Stadien: einfache Reteverbreiterung, intraepidermale Basalzellenherde und gemischtes Epitheliom mit Ansatz zur Hauthornbildung.

5) Bowen'sche Krankheit — charakteristische, histologische, mannigfaltige, klinische Bilder — analog beginnenden artefiziellen Teer-, aber auch Röntgenkarzinomen.

6) Röntgenkarzinome von einem Pat. (nach zu häufiger Psoriasisbestrahlung der Hand) in dreierlei Form: a. Bowentypus, b. einem beginnenden Spinalzellen- und c. einem adenoiden Karzinom gleichend.

7) Hydrocystadenome mit Tendenz zu maligner Wucherung und Ulzeration mit »Plasmocytom« (in J.'s Material drei Fälle an der Kopfhaut, eines von der Brust eines Kindes); Neigung zu polypösen Bildungen.

8) Zylindromartige Epitheliome der Kopfhaut (analog den sogenannten Spiegler'schen »Endotheliomen«): ein großer knolliger Tumor am Kopf und (in einem zweiten Fall) mehrere kleinere Knoten am Kopf, kombiniert mit dem ebenfalls seltenen »Epithelioma adenoides cysticum« in Milienform im Gesicht (verschiedene Hämartomformen auf Grund kongenitaler Anlage oder Störung).

Herr Euler (Breslau): Abnormes Epithelwachstum am Zahnfortsatz.

Es werden zunächst zwei Bilder vom Oberflächenwachstum des Mundschleimhautepithels demonstriert und dann das atypische unspezifische Tiefenwachstum des Epithels am Zahnfortsatz an Hand mehrerer Bilder erörtert. Die praktische Bedeutung dieses unspezifischen Tiefenwachstums liegt darin, daß es zum Verlust von Zähnen beiträgt, daß es zu einem spezifischen atypischen Tiefenwachstum und endlich, daß es zu Cystenbildung führen kann. Es wird dann kurz auf die Entstehung der sogenannten fungösen Cysten und zwei hierher gehörige Streitfragen eingegangen. Was die Herkunft des Cystenepithels anbelangt, so können sowohl Keimepithel wie Mundschleimhaut- oder Kieferhöhlenepithel in Betracht kommen. Die Anfänge der eigentlichen Cystenbildung finden sich sowohl in dem von Epithel eingeschlossenen Granulationsgewebe, wie auch zentral in stärkeren Epithelzapfen; es können beide Entstehungsformen an ein und demselben Granulom nebeneinander vorkommen.

Aussprache. Herr Jadassohn macht auf die starken atypischen Epithelwucherungen beim Eindringen von Fremdkörpern in die Haut zugleich mit Cystenbildung und darauf aufmerksam, daß bei nicht perforierten tuberkulösen Hautabszessen durch die kolliquative Zerstörung der Follikelwand eine atypische Epithelwucherung in der Abszeßhöhle und eine Auskleidung der letzteren zustande kommen kann.

Herr Hinsberg: Demonstrationen zur Perichondritis der Kehlkopfknorpel.

Die früheren ungünstigen Resultate bei der Behandlung der Perichondritis laryngis (sehr hohe Mortalität, bei den Überlebenden meist Stenose, die zum dauernden Kanülentragen zwingt) lassen sich ganz erheblich verbessern da-

durch, daß 1) der Eiterherd vom Knorpel möglichst frühzeitig freigelegt wird, wenn möglich schon vor dem Eintritt der Dyspnoe, späterhin bei der Tracheotomie, 2) etwa vorhandene Knorpelsequester entfernt werden und 3) unmittelbar im Anschluß daran zur Vermeidung von sekundärer Narbenstenose der Kehlkopf dilatiert wird. Vom Vortr. wurden meist die Mikulicz'schen Glaskanülen oder Thost'schen Bolzen angewandt.

Von 20 so behandelten Fällen starben 2, der eine an Aspirationspneumonie, weil in die Mikulicz'sche Glaskanüle beim Trinken Flüssigkeit geflossen war, der andere, weil ein zum Tamponieren des perichondritischen Abszesses benutztes Gazestreifchen unbemerkt aspiriert worden war; es verursachte Lungengangrän.

Von den übrigen 18 Patt. entzog sich einer vorzeitig der Behandlung, bei einem, der schon mit Narbenstenose in die Klinik kam, gelang es nicht, ein genügend freies Larynxlumen zu schaffen. Alle übrigen wurden mit freier Atmung und zum Teil sehr guter, zum Teil heiserer Stimme geheilt und arbeitsfähig.

Bei dem demonstrierten Pat. gelang es, durch frühzeitige Inzision eines Abszesses am rechten Aryknorpel von außen her den Prozeß im ersten Anfang zum Stillstand zu bringen und einer Stenose vorzubeugen. Heilung mit normaler Funktion. Bei einem zweiten Fall, der nicht zur Demonstration erschien, wurden bei der Tracheotomie ein Abszeß am Ringknorpel eröffnet, der zum Teil segmentierte Knorpel wurde entfernt. Heilung mit freiem Larynxlumen nach 3wöchiger Dilatation.

Herr Stolte (Breslau) erörtert kurz die Diagnose der adhäsiven Perikarditis. Dabei hebt er ein bisher wohl unbeachtetes Symptom, die lordotische Einziehung der unteren Brustwirbelsäule bei tiefer Inspiration, als Zeichen der Verlötung des Herzens durch Vermittlung des Mediastinums mit der Wirbelsäule, hervor. Er äußert die Ansicht, daß man zunächst immer die Brauer'sche Kardiolyse versuchen solle, weil sie relativ wenig gefährlich ist und selbst bei erschwerter Diastole (infolge Herzumschnürung) durch Erleichterung der Systole die Zirkulation verbessert, und weil dadurch Zeit gewonnen wird für die Rückbildung der Schwarten und Verwachsungen, die das Herz in seiner Tätigkeit hemmen. Krankendemonstration.

Aussprache. Herr Küttner ist ein großer Freund der Kardiolyse, die selbst in scheinbar aussichtslosen Fällen — auch bei Erwachsenen — vorzügliche, über Jahre anhaltende Erfolge zu zeitigen vermag. Im allgemeinen wird auf die Abtragung des hinteren Rippenperiosts verzichtet, da sie leicht zu einer Pleuraverletzung führen kann, welche bei den stets äußerst labilen Kranken sehr unerwünscht ist. Die Ansicht, daß dieses Belassen des hinteren Periosts für das Endresultat gleichgültig sei, ist jedoch nicht zutreffend, denn K. hat des öfteren beobachtet, daß mit der zunehmenden Regeneration der Rippen auch der Erfolg sich wieder verschlechterte. Man soll also — unter Bereitstellung von Druckdifferenz — auch das hintere Rippenperiost möglichst gründlich abtragen.

Herr Illchmann fragt an, ob Röntgen zur Diagnose und Indikationsstellung unerläßlich sind.

Herr Stolte hält die Diagnose der ädhäsiven Perikarditis auch ohne Röntgenverfahren für möglich. Die große harte Leber, das bei Lagewechsel unverschiebliche »Cor bovinum«, der relativ regelmäßige Puls sollten stets den Verdacht auf adhäsive Perikarditis erwecken.

Herr Tietze: Zwischenfälle bei der Operation einer Cholämischen.

Bei der 40jährigen Frau mit Cholangitis und einer schweren Cholämie, welche vor der Operation mit Seruminjektionen bekämpft wird, kommt es am Schluß der glatt verlaufenen Operation (Exstirpation der Gallenblase plus Choledochusdrainage) zu einer schweren Atemlähmung, die zweimal durch intravenöse Lobelininjektionen für kurze Zeit behoben wird und erst nach 2½stündiger Dauer durch Tracheotomie völlig behoben wird. Es entsteht aber in der Halswunde offenbar eine Nachblutung mit Bildung eines langen, die Trachea ausfüllenden Speckgerinnsels, das Erstickungsgefahr hervorruft. Nach seiner Entfernung sprudelt Blut und Schleim hervor, die Lunge ist überschwemmt. Pat. wird an den Knien gepackt und auf den Kopf gestellt, Trachea entleert sich, es kann noch ein Gerinnsel entfernt werden. Ruhige Atmung noch 24 Stunden lang, doch Tod an allmählich zunehmender Schwäche. Aus einer kleinen Armwunde (Infusion) blutet es noch die ganze Zeit.

Bemerkenswert: Die Cholämie (Wirkungslosigkeit der Seruminjektionen), die schnelle, aber flüchtige Lobelinwirkung im Gegensatz zu der Tracheotomie, die Gerinnselbildung in der Luftröhre und ihre Bekämpfung. Der Zwischenfall wäre vielleicht vermieden worden durch Leitungsanästhesie (Läwen'sche Ausschaltung plus Bauchdeckenanästhesie).

Aussprache. Herr Walzel (Wien): Zur Hintanhaltung cholämischer Blutungen nach Operationen an Ikterischen machen wir an der Klinik Eiselsberg reichlich von der Bluttransfusion Gebrauch. Dieselbe wird sowohl prophylaktisch vor der Operation als auch postoperativ angewendet. Bei stark herabgesetzter Gerinnungszeit des Blutes müssen die Bluttransfusionen oft in kurzen Pausen wiederholt werden. Wir konnten auf diese Weise mehrfach bei schwerster cholämischer Blutungstendenz beste Erfolge erzielen. Vor größeren Eingriffen werden an der Klinik Eiselsberg die Patt. auf ihre Blutgruppenzugehörigkeit ausgewertet und der entsprechende Blutspender sichergestellt.

Herr Küttner lobt bei cholämischen Blutungen die hämostyptische Wirkung der Bluttransfusion und hält das Lobelin für eine sehr wertvolle Bereicherung des Arzneischatzes bei den schweren Atemstörungen, wie sie der Vortr. schilderte. Auch für die Bekämpfung der Atemstörungen bei und nach Hirnoperationen hat sich nach K. das Lobelin sehr bewährt.

Herr Kulenkampff: Gibt es eine Gallensteinwanderung?

Die Lehre von der Wanderung der Gallensteine gibt uns viele Rätsel auf. Der enge, gewundene Gang der Heister'schen Klappe scheint von vornherein ein Durchtreten unmöglich zu machen. Durchtretende Steine müssen die Falten der Klappe durch Druckusur zerstören, was nicht der Fall ist, wie Präparate zeigen. Die Koliken, die man früher als Ausdruck solcher Durchwanderungen auffaßte, haben an sich nichts mit Steinen zu tun. Sie kommen in gleicher Weise vor, wenn auch keine Steine vorhanden sind. Mechanisch gedacht müßte der Stein immer eingeklemmt sein, was nicht der Fall ist. Vielmehr klemmt die entzündliche Schleimhautschwellung den Stein ein. Weiter: In einem mechanischen System mit Engpässen, das Flüssigkeit und spezifisch nahezu gleiche Körperchen enthält, geht bei Druckerhöhung immer der Flüssigkeitsstrom voran und läßt den festen Körper zurücktreten. Nur unter besonderen Vorrichtungen kommt es zur Bildung eines Kugelventils. Meist

benutzt man dazu bekanntlich die Schwerkraft. Ein solches Kugelventil wäre aber erst die Vorbedingung, die eine Eintreibung in den Bereich der Möglichkeit rücken würde.

Die Lösung der Schwierigkeiten gab mir die Anschauung, daß der Steinbildung der steinbildende Katarrh vorangeht, bei dem im Gallensystem Kerne, Thrombenbildungen auftreten, die erst die Grundlage für eine Steinbildung abgeben. Gehen wir von dieser Vorstellung aus, so ergibt sich folgendes Bild, welches in den zu beobachtenden Tatsächlichkeiten seine Beweiskraft trägt. Mit dem Gallenstrom treiben die Kerne abwärts in die beiden Aschkästen des Gallensystems: die Gallenblase und den Choledochus. Von der Blase wiederum durch den Choledochus in den Darm. Die größten Aussichten zur Steinbildung hat also die Gallenblase, wo die Gallenmenge groß ist, länger verweilt und eingedickt wird. Die zweite Stelle ist der enge, gewundene Cysticus. Leicht kann sich dort ein solcher Kern festsetzen und zum Stein heranwachsen. Die dritte Stelle ist der Choledochus, wo sich vor dem Schließmuskel Gelegenheit bietet. Endlich werden auch im Sphinkter selbst sich solche Kerne gelegentlich festsetzen und zum Stein heranwachsen. Auch in den Gallengängen kann es, besonders bei Behinderung des Abflusses im Choledochus, dazu kommen. Auf dieser Grundlage können wir alle Bilder, die wir klinisch beobachten, erklären und ohne Schwierigkeiten verstehen. In welchen Fällen können nun Steine ihren Entstehungsort verlassen? Es gibt zwei Möglichkeiten: 1) Druckusur und Übertreten in Nachbarorgane: Duodenum, Dick- und Dünndarm. Der Vorgang ist klar und pathologisch verständlich. 2) Ein Papillenstein kann langsam heranwachsen. Die Molekularkräfte dehnen allmählich den Sphinkter. Während eines Anfalls wird der Stein durch Schleimhautschwellung eingeklemmt. Schwillt dann diese wieder ab, so wird der Stein zu groß für die Öffnung und fällt ins Duodenum, und die dahinter liegenden Steine können ebenfalls abgehen. Die Gelbsucht hat mit dem bestehenden Verschluß nichts zu tun. Sie ist Ausdruck der Schädigung des Gallensystems, wie neuere Untersuchungen gelehrt haben. Daß dieses auch bei der Cholelithiasis in Mitleidenschaft gezogen wird, haben auch die Tietze'schen Untersuchungen gelehrt, die wir bestätigen können: Man findet bei Probeexzisionen fast ausnahmslos entzündliche Herde in der Leber. Choledochussteine gehen nie ab. Sie finden wir mit oder ohne Gallensteine im Choledochus bei der Operation. Gelegentlich auch in zwei oder drei Herden, wie in der Blase. Wollten wir die Choledochussteine von den Blasensteinen ableiten, kämen wir schon dadurch in Schwierigkeiten. Die Durchwanderungslehre bietet also keine Vorteile, sondern erschwert uns nur das Verständnis dessen, was wir beobachten. Fassen wir die Dinge in der gegebenen Darstellung auf, so gebrauchen wir eine solche Annahme nicht. Sammelt man sich Präparate, so wird man sehr bald sehen, wie die vielen verschiedenen Bilder, die wir besonders im Cysticus sehen, sich nur verstehen lassen, wenn wir von der Vorstellung ausgehen: der Stein ist dort gewachsen, wo wir ihn finden. Charakteristisch sind auch in diesem Sinne die Solitärsteine. Die Vorgeschichte verrät so häufig auch nicht das geringste von einer Eintreibungskolik. Kurz vor der Aufnahme ist der Pat. zum ersten Male mit seinem Cysticusverschluß erkrankt. Vortr. verfügt über ein Präparat, welches einen normalen Eingang und Ausgang des Cysticus erkennen läßt. Mitzwischen ein reichlich kirschkerngroßer Stein. Ein anderes zeigt einen großen Stein, der kappenartig die Falte der Heister'schen Klappe vorgedrückt hat, es folgt ein

kleiner Stein, wieder ein Stück etwas verbreiterter Klappe und dann wieder ein großer Stein vor dem normalen Choledochus, der auch autoptisch frei von Steinen war. Solche Bilder lassen sich seines Erachtens nur verstehen, wenn man annimmt, daß diese Steine an Ort und Stelle gewachsen sind.

Herr Ernst Breitkopf (Breslau): Die bakteriologische Untersuchung der Tageshand.

Auf Grund eines besonders liegenden Falles, bei dem die Übertragung der Infektion durch das Wartepersonal ziemlich sicher war, hatten wir Veranlassung, uns eingehender mit der Frage des Keimgehalts der Hände des Krankenpflegepersonals und der Ärzte zu beschäftigen. Zunächst hatte ein Vorversuch bereits weitgehende Unterschiede zwischen dem Keimreichtum der Tageshand der Ärzte und der des Personals ergeben. Weitere Untersuchungen zeigten mit auffallender Deutlichkeit, wie eng die Beziehungen sind zwischen der Schwere des infektiösen Prozesses einerseits und der Beschaffenheit des Personals und der Krankenräume andererseits. Während bei der ersten Versuchsreihe die septische, chirurgische Abteilung in Räumen mit vielen hygienischen Mängeln untergebracht war und der Krankendienst von zum großen Teil minderwertigem Personal versehen wurde, hatte sich beides bei den späteren Untersuchungen verbessert. Dementsprechend waren auch die Ergebnisse. So wurden bei der ersten Untersuchung bei dem Personal und den Ärzten fast durchweg Streptokokken gefunden, während man sie bei der letzten nur ganz selten nachweisen konnte. Einen direkten Zusammenhang zwischen den Wundbakterien des Pat. und den Bakterien der Tageshand fanden wir einmal, indem wir den nur bei zwei Pfegerinnen gefundenen Bacillus pyocyaneus gerade auch bei der Pflegerin nachweisen konnten, die einen Pat. mit Pyocyaneus pflegte. Vergleichsweise angestellte Untersuchungen an Personen außerhalb des Krankenhauses, die fast sämtlich Kopfarbeiter waren, ergaben, daß die Fingerabdrücke dieser Personen ein viel üppigeres Wachstum zeigten, als die unseres Personals, doch fehlten die Streptokokken. Ausstriche, die vom Unternagelraum entnommen wurden, zeigten, daß man hier gelegentlich Streptokokken nachweisen konnte, wo der Fingerabdruck solche vermissen ließ. An Türklinken, Wasserleitungshähnen, Fußböden und mit Sagrotan gereinigten Eiterschalen fanden wir nur auf einer septischen Station pathogene Keime an einer Türklinke und einer gereinigten Eiterschale. Von einer Virulenzprüfung der gefundenen Bakterien haben wir Abstand genommen, da unseres Erachtens Tierversuche in ihrer Deutung sehr zweifelhaft sind.

Bauch.

Chauffard et Clément. Grand abscès amibien du foie guéri par le traitement médicale. Société méd. des hôpitaux. Séance du 1. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 38. 1925.)

12 Jahre nach Erkrankung an Dysenterie trat ein großer Leberabszeß auf, der mit Emetine vollkommen geheilt wurde. Günstig unterstützt wurde die Emetinebehandlung durch gleichzeitige Arsendarreichung als Stovarsol.

Lindenstein (Nürnberg).

Franz Metzler (Graz). Ein Fall von Cystadenom des Pankreas. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 4. S. 772—779. 1925.)

Bei einer 61jährigen Frau, die seit längerer Zeit über ziehende Schmerzen im Unterleib klagte, wurde bei der Operation ein faustgroßer, überall abgrenzbarer, vom Pankreas ausgehender Tumor gefunden. Der Tumor saß, wie die große Zahl der Cystadenome, am Schwanzteil des Pankreas, ließ also trotz seiner Größe den Ductus pancreaticus und die Gallengänge unbehelligt. B. Valentin (Hannover).

P. Mallet-Guy et A. Vachey. Localisation rare d'un abscès de la tête du pancreas. (Presse méd. no. 24. 1925. März 25.)

Bei einer 35jährigen Frau, die seit 8 Tagen unter den Erscheinungen einer Appendicitis erkrankt war und die wegen Schmerzen im rechten Hypochondrium und Fieber ohne stärkere peritoneale Reizung als Cholecystitis operiert wurde, fand sich eine gesunde Gallenblase. Nach außen von dieser bestand ein retroperitonealer Tumor, dessen Punktion Eiter enthielt und der sich als ein vom Pankreaskopf ausgehender Abszeß erwies. Eröffnung und Drainage führte zur Heilung. Hinweis auf die verschiedenen Formen der Lokalisation der Pankreaskopfabszesse. M. Strauss (Nürnberg).

Monti. La pancreatite emorrhagica. (Bull. d. scienze med. 1924. November-Dezember. Ref. Morgagni 1925. April 5.)

65jährige Frau erkrankt plötzlich unter den Anzeichen eines Ileus. Bei der Laparatomie wird eine hämorrhagische Bauchspeicheldrüsenentzündung mit Fettnekrose im großen Netz und Mesenterium angetroffen. Schluß der Bauchhöhle mit Drainage, Tod 10 Stunden nach der Operation im Kollaps. Die bei der Autopsie entfernte Bauchspeicheldrüse war von zahlreichen Blutungen durchsetzt, das Parenchym mit Ausnahme der Langerhans'schen Inseln in nekrotische, teils amorphe, teils kristallinische Massen umgewandelt. Die Bauchspeicheldrüse ist nach Ansicht des Verf.s ein sehr empfindliches Organ; durch Traumen, chemische und toxische Stoffe wird sie leicht geschädigt. Auch werden Fettsucht, Gicht, Alkoholismus, Gallensteinerkrankung als Ursachen der Bauchspeicheldrüsenentzündung angesehen. Es gibt eine akute, schnell zum Tode führende und eine subakute, zuweilen von selbst heilende Form. Die Krankheit setzt meist plötzlich mit epigastrischen Schmerzen, Erbrechen und Darmverschluß ein. Sehr bald entwickelt sich eine deutliche Kachexie. Herhold (Hannover).

L. Aurousseau et L. Jamet. Hernie ombilicale du type fœtal avec exstrophie vésicale, s'accompagnant de malformations anales et génitales externes. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 4 u. 5. S. 308.)

Die Großmutter väterlicherseits hatte 17, die mütterlicherseits 15 gesunde Kinder. Vater ist 49-, Mutter 39jährig. Erstgeburt, mit Zange beendet. Fötaler Nabelbruch; darunter Blasenektopie; darunter links ein gut entwickeltes männliches Glied, ein leerer halber Hodensack, ein After, der Mekonium entleert. Rechts ein zweites, aber nur halbes männliches Glied, das noch an der Bauchwand haftet, ein leerer halber Hodensack und eine Aftergrube. Am 2. Lebenstage wird der Nabelbruch operativ beseitigt. Am 2. Tage darauf Tod im asphyktischen Koma. Leichenbefund: Die Harnröhre

jedes der beiden männlichen Glieder mündet einzeln in der Blase. Nieren und Nebennieren ohne Besonderheiten. Die Hoden an den inneren Leistenringen gelegen. Der rechten Aftergrube entspricht eine Ausbuchtung des Mastdarmendes; nur eine feine trennende Haut. Georg Schmidt (München).

C. M. Kennedy. Gall stones in a girl aged thirteen. (Brit. med. journ. no. 3358. p. 882—883. 1925.)

Bericht über ein 13jähriges Kind, bei dem eine Blinddarmentzündung angenommen worden war. Bei der Operation fand sich jedoch als Grund für die Beschwerden eine stark erweiterte Gallenblase mit vier Cholestearinkalksteinen, von denen der größte über $1\frac{1}{2}$ cm Durchmesser hatte. Walton hat 409 Gallensteinerkrankungen nach Altersgruppen zusammengestellt, bei denen 3mal schon im 1.—10., 27mal im 11.—20. Lebensjahre Erscheinungen bestanden; Gallensteinoperationen sind jedoch bisher außer in einem Falle von Woods — 18 Jahre alt — nur im Alter von über 21 Jahren bekannt geworden. H.-V. Wagner (Stuttgart).

Franz Metzler (Graz). Über pathologische Veränderungen am Leberrand. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 4. S. 794—801.)

Untersuchung an 26 Fällen des Freiburger Pathologischen Instituts. Das Ergebnis ist folgendes: Eine Teilexzision aus dem unteren Leberrand hat eine diagnostisch sehr begrenzte Bedeutung, da in der Mehrzahl der untersuchten Fälle nachgewiesen werden konnte, daß der untere Leberrand unter den verschiedensten physiologischen und pathologischen Bedingungen in den verschiedenen Lebensaltern eine strukturelle Änderung im Sinne einer Atrophie des spezifischen Parenchyms mit sekundärer Hypertrophie des Bindegewebes erfährt, so daß die Übertragung der an dem Leberrand festgestellten histologischen Befunde auf das ganze Organ nur in den allerseltensten Fällen möglich ist. Vor allem ist zu betonen, daß der untere Leberrand unter zahlreichen Bedingungen der Sitz einer lokalen Fibrose ist, die scharf von jeder echten Fibrose abgetrennt werden muß. In allen jenen Fällen, in denen der krankhafte Prozeß erfahrungsgemäß die ganze Leber gleichmäßig befällt, wird die klinische Diagnose auch ohne Keilexzision der Leber aus den übrigen zu beobachtenden Symptomen zu stellen sein.

B. Valentin (Hannover).

A. Gosset. De la cholédochotomie pour lithiase. (Presse méd. no. 31. 1925. April 18.)

Ausführliche Darstellung der Choledochotomie wegen Steinverschluß unter besonderer Betonung der Vorteile des Querschnittes oberhalb des Nabels. Ebenso wird die Notwendigkeit exakter Freilegung des Choledochus (Ablösung aller Adhäsionen und Herabdrängen des Duodenums) betont und hervorgehoben, daß die Entfernung der Gallenblase in den meisten Fällen nicht nötig ist. Bei Indikation zur Cholecystektomie soll diese erst nach Eröffnung und Drainage des Choledochus vorgenommen werden. Anschließend kurze Statistik über 118 Fälle mit 5% Mortalität bei fieberfreien, mäßig ikterischen Patt. und 15% bei Cholangitis und lange bestehendem Ikterus.

M. Strauss (Nürnberg).

C. P. G. Wakeley. A large cavernous haemangioma of the left lobe of the liver causing obstruction to the cardiac orifice of the stomach. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 47. p. 590. 1925.)

Faustgroßer, im linken Hypochondrium leicht palpabler Tumor bei einer 62jährigen Frau, der wegen seiner Härte für ein Cardiakarzinom gehalten wurde. Auch die klinischen Erscheinungen schienen dem zu entsprechen. Bei der Röntgenuntersuchung mit Bariumbrei wurde der größere Teil desselben im unteren Ende des Ösophagus zurückgehalten; noch nach 8 Stunden befanden sich Reste in der Speiseröhre. Bei der Operation fand sich am äußeren Ende des linken Leberlappens ein Tumor, der mit etwas angrenzendem Lebergewebe entfernt wurde. Er hatte eine derbe, fibröse Kapsel; mikroskopisch: typisches kavernöses Hämangiom.

Bronner (Bonn).

Garvet (Rochester). The Fouchet test in cholecystitis. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 7. 1925.)

Die Fouchetprobe ist eine Untersuchung auf Hyperbilirubinämie. Das Reagens besteht aus: Acid. trichloracetic. 5,0, Ferr. chlorid. 2,0, Aq. dest. 20,0. Werden gleiche Mengen von Serum und Reagens gemischt, so ergibt sich bei Anwesenheit von Bilirubin eine Grünfärbung bis zur Verdünnung von 1 : 60 000.

86 Patt. mit Gallenblasenerkrankungen wurden nach dieser Methode untersucht. Nur 17% zeigten eine positive Fouchetreaktion. Die Mehrzahl ernster Erkrankungen der Gallenblase ergab ein negatives Resultat.

Wildegans (Berlin).

Ciotela (Roma). Diagnosi e cura dell' ascesso epatico amebico. (Giorn. di med. mil. 1925. April 1.)

Heilung eines nach Ruhr entstandenen Leberabszesses durch intramuskuläre Einspritzungen von täglich 12 cg Emetinum hydrochlor., im ganzen sechs Einspritzungen. Vorher war durch Punktion der Leber eine schokoladenfarbige Flüssigkeit entfernt, die keine Amöben enthielt, Amöben waren aber im Stuhl nachgewiesen. Nach den Einspritzungen gingen Fieber und Leberschwellung zurück, etwa 1 Monat nach Beginn der Behandlung konnte der Kranke vollkommen geheilt entlassen werden. Nach Ansicht des Verf.s sind die meisten Amöbenleberabszesse durch Emetineinspritzungen im Anfang zu beseitigen. Nur rein eitrige Spätabszesse bedürfen des operativen Eingriffs, der unter Umständen von oben durch Pleura und Zwerchfell zu führen ist.

Herhold (Hannover).

Graham, Cole and Copher (St. Louis). Cholecystography. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 1. 1925.)

Es werden 40 g des Natriumsalzes von Tetrabromphenolphthalein in 40 ccm Aq. dest. gelöst und 15—20 Minuten im Wasserbade sterilisiert. Die Lösung wird dann in zwei Dosen im Abstand von 1/2 Stunde vormittags vor dem Frühstück intravenös verabfolgt. Röntgenaufnahmen mit Coolidgeröhre 4, 8, 24 und 32 Stunden nach der Injektion ermöglichen in 95% der Fälle eine genaue Diagnose der Gallenblasenerkrankung, auch der beginnenden Cholecystitis mit und ohne Steine.

Die Kriterien für die Deutung der Röntgenbilder finden sich im Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXXII, 1924, und Ann. surg. Bd. LXXX, 1924.
Wildegans (Berlin).

Silverman and Menville (New Orleans). Observations of the visualized gallbladder by Graham method. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 6. 1925.)

Die Verff. haben bei zwei Patt. nach der Methode von Graham 5,5 g vom Natriumsalz des Tetrabromphenolphthalein intravenös zu gleichen Teilen im Abstand von ½ Stunde injiziert und danach in Röntgenbildern die Gallenblase dargestellt. Bei darauffolgender Einführung von 50 ccm 25%iger Magnesiumsulfatlösung ins Duodenum mit Duodenalsonde zeigen erneute Röntgenaufnahmen einen wesentlich kleineren Schatten der Gallenblase. Die Verff. schließen daraus, daß durch die genannte Methode eine Drainage der Gallenblase nach dem Duodenum möglich ist. Wildegans (Berlin).

G. Ciaprini (Rom). Una rara causa di errore nella diagnosi di calcolosi delle vie biliari. (Policlinico, sez. chir. 1924. no. 11.)

Bei einer 26jährigen Pat. hatte der röntgenologische Nachweis von drei erbsengroßen Schatten in der Gallenblasengegend und die typische Vorgeschichte Gallensteine vermuten lassen. Bei der Operation stellte sich aber heraus, daß es sich um verkalkte tuberkulöse Drüsen im Ligamentum hepatoduodenale handelte, welche den Choledochus komprimiert und zu Koliken Veranlassung gegeben hatten. Exstirpation der Drüsen, Heilung. Hinweis auf vier Fälle der Literatur. Lehrnbecher (Magdeburg).

Lennart Norrlin. Cholécystectomie idéale. (Acta chir. scand. Bd. LVI. Hft. 3. S. 289. 1923.)

Verf. tritt für die ideale Cholecystektomie ein, die er unter 36 Fällen 13mal angewandt hat. Kein Zwischenfall. Eine strenge Auswahl der Fälle ist notwendig. Geeignet sind einfache Fälle von Cholecystitis, mit oder ohne Steinen, aber freien, tiefen Gallenwegen. Aseptische Operation vorausgesetzt, brauchen Empyem und selbst Gangränfälle der Gallenblase nicht ausgeschlossen zu werden. Mit besonderer Vorsicht muß einer Nachblutung oder einem Austritt von Galle vorgebeugt werden. Dazu ist notwendig exakte und getrennte Unterbindung der Art. cystica und des Cysticus. Dieser ist am sichersten nach der Methode von Rotter zu versorgen. Das Bett der Gallenblase muß peritonealisiert werden. Der Cysticusstumpf muß zuverlässig versenkt werden. Streng zu vermeiden ist jede Schädigung des Leberparenchyms. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Bonnecare et Lechaux. Iléus biliaire. Pièce anatomique; fistule cholécysto-duodénale. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 710.)

Eine 56jährige leidet seit 4 Jahren an Verstopfungsanfällen mit Kolikschmerzen, seit 2 Wochen an Darmverschlußzeichen. Man findet von einem linken Unterbauchschnitte aus nichts Krankhaftes, vom Mittelschnitte aus eine Dünndarmschlinge, die einen kleinhühnereigroßen Gallenstein enthält. Er wird entfernt, die Schlinge eingenäht. Tod. Leichenbefund: Noch drei Gallensteine im Dünndarm, von denen einer einen zweiten Darmverschluß

verursacht; Choledochusverschluß; feine Gallenblasen-Zwölffingerdarmfistel. Vergrößerung der Gallensteine im Darm durch Anlagerung von Darmsand.
Georg Schmidt (München).

G. Jean. Volumineux calcul biliaire intrapéritonéal. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 660.)

Ein 50jähriger, mit Schmerzanfällen in der linken Bauchseite. Diagnose: Gallenwegeverschluß, vielleicht durch Pankreasgeschwulst. Oberer Mittelbauchschnitt in Lumbalanästhesie. Aus der Bauchfellhöhle wird mit Netz ein hühnereigroßer Gallenstein in Form der Gallenblase entfernt. Diese selbst geschrumpft. Cholecystogastrostomie. Austrittstelle des Steines wohl an ihrer unteren Fläche, wo sich Verklebungen fanden. Tod am Abend. Wahrscheinlich handelte es sich um den bei Gallensteinleiden seltenen Choledochuskrebs. Georg Schmidt (München).

Leconte, Leveuf, Ménégaux, Raoul Monod. Hydatide incluse dans la voie biliaire principale. Perforation du canal hépatique droit cholépéritoine. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 662.)

Ein Kranker mit Bauchschmerzanfällen und leichter Gelbsucht (Angiocholitis oder Pankreatitis?). Laparatomie: Gallige Bauchfellentzündung und brandige Stellen auf der Gallenblase. Cholecystektomie und Gallenwegsdrainage. Nach 2 Tagen Tod. Der rechte Ductus hepaticus war geplatzt; im erweiterten linken, reitend auf der Gallenwegsgabelung, eine Echinococcusblase. Georg Schmidt (München).

S. Maurer and L. C. Gatewood. Phenoltetrachlorphthalein liver function test. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 13. p. 935.)

Die von Rowntree und Rosenthal eingeführte Leberfunktionsprüfung durch intravenöse Injektion von Phenoltetrachlorphthalein und Kontrolle der Ausscheidung des Farbstoffs aus dem Blut wurde modifiziert und nachgeprüft. Es ergab sich, daß die Probe nicht das leistet, was von ihr erwartet und behauptet wird, da die Farbe nicht ausschließlich von den Leberzellen aufgenommen wird. Bei vorgeschrittenen Erkrankungen der Leber sind zwar immer Störungen der Ausscheidung nachweisbar. Die ungestörte Ausscheidung ist aber kein Beweis für normale Leberfunktion. Die Probe ist außerdem nicht gefahrlos (Möglichkeit der Entstehung von Lebernekrosen). Gollwitzer (Greifswald).

Labbé et Dénagelle. Ictère et ascarideose. Société méd. des hôpitaux. Séance du 1. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 38. 1925.)

Bei einem Kranken mit katarrhalischem Ikterus konnte die Ursache der Erkrankung nicht geklärt werden, bis der Kranke eines Tages mehrere Askariden spontan entleerte. Danach vorübergehende Besserung. Durch eine Wurmkur wurden noch 14 Parasiten entfernt. Danach vollkommene Heilung.
Lindenstein (Nürnberg).

Cascelli. Il morbo di Gaucher. (Morgagni 1925. April 5.)

Die Krankheitserscheinungen der Gaucher'schen Krankheit sind primäre, bedeutende Milzvergrößerung mit sekundären Magen-Darmstörungen, Hautblutungen, Zahnfleischblutungen, Verminderung der Zahl der roten und

weißen Blutkörperchen und des Hämoglobingehalts und Kachexie. Das Milzgewebe hat eine alveoläre Struktur angenommen, die Alveolen sind mit mehr oder weniger großen Epithelzellen angefüllt, in dem die Alveolen trennenden zarten Bindegewebe sind kollagene feine Fasern eingelagert. Die endothelialen Massen der Alveolen wuchern in die Blutgefäße, wodurch es zu Metastasen in der Leber und im Knochenmark kommt. Auch die abdominalen Lymphdrüsen sind, ebenso wie die Leber, stark vergrößert. In der Leber liegt das neoplastische endotheliale Gewebe zwischen den Acini und vernichtet diese allmählich. Der krankhafte Vorgang beruht nach Gaucher auf einer Umbildung normalen epithelialen Gewebes in anormales Epithel. Arsenkuren und Röntgenbestrahlungen sind meist wirkungslos, während die Fortnahme der Milz bisher sehr gute Heilresultate erzielt hat. Von 12 operierten, aus der Literatur bekannt gewordenen Fällen sind 9 geheilt, 3 gestorben. Herhold (Hannover).

Urogenitalsystem.

G. Vinci (Messina). Amebiasi in Sicilia. Sopra un caso di localizzazione amebica nell' apparato urinario. (Policlinico, sez. prat. 1924. no. 41.)

In Sizilien gibt es endemische Amöbenherde. In ganz seltenen Fällen steht die Erkrankung des Harnapparates klinisch im Vordergrund. Bei einem 61jährigen Manne, welcher an Hämaturien, Pollakisurien und Blasentenesmen litt, wurde im eitrig-blutigen Urin Entamoeba histolytica nachgewiesen, Darmdysenteriesymptome waren nicht vorausgegangen. Schnelle Heilung durch Emetin. Lehrnbecher (Magdeburg).

A. Keller und F. Rost. Über den Einfluß von Entkapselung und Entnervung der Niere auf Vergiftungen dieses Organs. (Zeitschrift für urologische Chirurgie Bd. XVII. Hft. 5 u. 6.)

Verff. haben die Versuche von V. Hoffmann über den Einfluß der Nierendekapsulation und Entnervung bei Nieren nachgeprüft und erweitert. Sie konnten einen heilenden Einfluß an der Niere im Hinblick auf Vergiftung nicht feststellen. Einige Male beobachteten sie Unterschiede in der Flüssigkeitsdurchtränkung und Blutversorgung der Niere, die als operativer Schock und nicht an die Dekapsulation gebunden aufgefaßt wurde.

Boeminghaus (Halle a. S.).

J. G. Gottlieb. Über die cystische Entartung der Nieren. (Zeitschrift für urologische Chirurgie Bd. XVII. Hft. 5 u. 6.)

Verf. hat die in den letzten 3 Jahren in der europäisch-amerikanischen Literatur veröffentlichten Fälle über cystisch entartete Nieren gesammelt und systematisch geordnet. Es sind im ganzen 68 Fälle, die ausschließlich Erwachsene betrafen. Sektionsbefunde und solche bei Neugeborenen wurden nicht berücksichtigt. In 30 Fällen wurde die Diagnose richtig gestellt, 28mal wurde die Diagnose nicht gestellt, in 10 Fällen fehlten die Angaben. 17mal wurde nephrektomiert, 1mal reseziert, 1mal nephrotomiert, 3mal dekapsuliert, 4mal punktiert und anschließend die Nephropexie vorgenommen, 5mal ignipunktiert und 3mal nur die Nephropexie ausgeführt. Unter Benutzung der Literatur werden Untersuchung, Diagnosestellung und die dabei möglichen

Irrtümer besprochen, und dann eine eigene Beobachtung mitgeteilt. Verf. kommt zu dem Schluß, daß die Cystenniere ein unheilbares Leiden darstellt und die Behandlung nur eine symptomatische sein kann. Deshalb ist die Indikation zum operativen Eingriff besonders schwierig. Schmerzen, die schwer zu ertragen sind, und mäßige Hämaturien können durch Dekapsulation, Ignipunktion und Nephropexie gebessert werden. Bei sehr starker Blutung aus nur einer Niere muß das Organ entfernt werden, wenn die anderen Methoden erfolglos blieben. Die Nephrotomie ist unzulässig wegen der Gefahr der Blutung und der sekundären Fistelbildung und der Unmöglichkeit, alle Cysten durch den Schnitt zu eröffnen. Die Dekapsulation ist technisch nicht immer ausführbar und auch nicht genügend begründet. Die Nephrektomie darf nur bei gut funktionierender zweiter Niere vorgenommen werden. Die Ignipunktion nach Payr wird besonders warm empfohlen.

Boeminghaus (Halle a. S.).

D. Schoulen (Hilversum). Over de specifieke behandeling van nierentuberculose, in het bijzonder volgens de methode van Ponndorf. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. 17. 1925.)

Ponndorf behauptet in »Die Heilung der Tuberkulose und ihrer Mischinfektionen«, S. 66: »Operative Eingriffe müssen in Zukunft bei Nierentuberkulose ganz unterlassen werden, weil nach Entfernung der einen tuberkulösen Niere die andere später doch fast ausnahmslos erkrankt, während die Kutanimpfung in dem Stadium, wo ein chirurgischer Eingriff noch vorgenommen wird, sichere Heilung bringt.« Dazu muß er beweisen: 1) daß nach Entfernung der einen tuberkulösen Niere die andere fast ausnahmslos erkrankt und 2) daß in dem Stadium, wo man noch operiert, eine Impfung sichere Heilung bringt.

Verf. will beweisen, daß P. weder die Diagnose Nierentuberkulose noch die Heilung in den von ihm mitgeteilten Krankengeschichten annehmbar macht. Dazu bespricht er ausführlich die Diagnostik der Nierentuberkulose und die Feststellung ihrer Heilung. Dann weist Verf. an der Hand von Mitteilungen verschiedener Autoren (Krönlein, Wildbolz, Kümmell und anderen) darauf hin, daß durchschnittlich in 55% der Fälle durch Operation Heilung auftritt. P.s Behauptung, daß die zweite Niere später fast ausnahmslos doch erkrankt, ist also unwahr. Bei der Besprechung der von P. mitgeteilten Krankengeschichten weist Verf. darauf hin, daß diese wegen ihrer Unvollständigkeit nicht beweisen, was bewiesen werden soll.

P. hat es also nicht fertig gebracht, die Impfbehandlung als aussichtsvoller wie die chirurgische Behandlung vorzustellen.

Nicolaï (Hilversum).

R. Oppenheimer. Zur Frage reizloser Harnantiseptika. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 3. 1925.)

Verf. empfiehlt das Benzyl-Hexamethylentetramin als wirksames und reizloses Harnantiseptikum, das in Fällen akuter Harninfektion klinisch Heilung herbeiführt, bei den subakuten und den meisten chronischen ein gutes Unterstützungsmittel der Therapie darstellt. Paul Wagner (Leipzig).

Cirillo. Die Pollakisurie als Späterscheinung der hereditären Syphilis. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 1. S. 1.)

Bericht über einen Fall: 27jährige Frau mit schwerer Anämie und seit 10 Jahren bestehender Pollakisurie. Zwei schwächliche Kinder. Ein Bruder

ist blind und hat Hydrocephalus. Bei der Frau fehlt die Hutchinsontrias. Nur einzelne indolente Drüsen sind zu tasten. Im Harn sind krankhafte Elemente oder Bakterien nicht zu finden. Die Blase ist normal, jedoch ist Wassermann positiv, und aus dem guten Erfolg der antisyphilitischen Kur wird auf die syphilitische Natur des Leidens geschlossen. Nach 1 Monat war normale Harnentleerung erreicht. Scheele (Frankfurt a. M.).

Marion. Die Vorsichtsmaßregeln, welche bei der Ektomie einer tuberkulösen Niere zu beachten sind, um eine glatte Heilung zu erzielen. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 1. S. 33.)

Große Einschnitte mit breiter Freilegung des Operationsfeldes sind notwendig, um die Isolierung der Niere und des Stieles gut ausführen zu können. Die Capsula propria der Niere ist zu schonen, da häufig kleine subkapsuläre tuberkulöse Herde bestehen. Der Ureter soll nicht zu tief abgetragen werden. Ihn total zu entfernen, wird nie gelingen, und Eiterungen, ausgehend von tief liegenden Stümpfen, sind schwerer zu behandeln, da sie ausgedehntere Infektion der Wundhöhle machen. Die Durchtrennung des Ureters erfolgt mit dem Glühbrenner, der das Uretergewebe weit verschorfen soll. Das perirenale Fettgewebe wird, soweit Verdacht besteht, daß es infiziert ist, abgetragen. Zur Ableitung des Wundsekrets ist in den ersten Tagen Drainage unbedingt erforderlich. Sie befördert nicht die Fistelbildung. Das Drain wird erst nach 5—10 Tagen allmählich entfernt. Bei Verdacht auf Wundinfektion ist die Wunde breit zu öffnen. Spätfisteln kommen nach zunächst primärer Heilung vor. Sie sind wie die frühen zu behandeln. Bei einfachen Fisteln legt M. einen Argentumstift ein und läßt ihn liegen. Die Haut wird gegen die Ätzwirkung mit Salzwasserumschlägen geschützt. Nach 4 Tagen entleert sich ein Ätzschorfausguß der Fistel. Damit ist der Fistelkanal angefrischt und kommt zum Verschluß. Nach 3 Wochen kann das Verfahren wiederholt werden.

Führt die Fistel in einen Hohlraum, so ist sie breit zu drainieren. Ist der Hohlraum mit Tuberkeln infiziert, so erfolgen ausgedehnte Ätzungen, eventuell eine Exzision der gesamten Oberfläche der Höhle. Bei lumbaler Harnfistel infolge Insuffizienz des vesikalen Ureterostiums und Rückfluß wird Dauerkatheter in die Blase gelegt. Eine Ureterstumpfresektion hatte M. in 6 Fällen bei diesem Verfahren nicht nötig, überhaupt hält M. größere chirurgische Eingriffe bei den Fisteln unter genannter Behandlung meist für überflüssig, er machte sie in 15 Jahren nur 3mal. Allgemeinbehandlung (Heliotherapie und künstliche Höhensonne) ist nicht zu entbehren.

Scheele (Frankfurt a. M.).

Legueu, Fey Truchot. Die normale und pathologische Motilität des Nierenbeckens und ihre Darstellung durch die Pyeloskopie. (Journ. d'urol. Bd. XVIII. Nr. 6. S. 495.)

Die Einführung des Kontrastmittels wird unter dem Schirm beobachtet. Nach Anfüllung des Nierenbeckens wird die Sonde entfernt. Der Ablauf der spontanen Entleerung des Beckens wird verfolgt. Es finden sich zwei Arten von Bewegungen: einmal allgemeine konzentrische Kontraktionen des gesamten Beckens, ferner am Rande des Schattens zu beobachtende Wellenbewegungen. Sie führen zur Bildung von »Ureterbissen«, die ganz ähnlich wie bei der Pylorusentleerung weiterbefördert werden. Das normale Becken entleert sich in 4—8 Minuten. Als pathologische Formen werden die ver-

langsamte Entleerung und die Retention beschrieben. Durch pathologische Veränderungen wird die Motilität des Nierenbeckens eingreifend verändert. Je stärker das Nierenbecken dilatiert ist, desto langsamer entleert es sich im allgemeinen, jedoch nicht regelmäßig. Engere Beziehungen bestehen zwischen dem Grad der Infektion und der Entleerungsverzögerung.

Scheele (Frankfurt a. M.).

Falci. Über die Nekrose der Niere. (Journ. d'urol. Bd. XVIII. Nr. 6. S. 499.)

Die experimentellen Untersuchungen über die Ligatur der Nierenarterie ergeben, daß die Nierenarterie nicht nur der Funktion, sondern auch der Ernährung der Niere dient, und daß die Ligatur in den ersten Tagen zu einer venösen Hyperämie, besonders des Markes, führt, die ihrerseits die Ursache von Blutungen sein kann. Nach dem Gefäßverschluß ist die Restitutio ad integrum des Parenchyms unmöglich. Die Allgemeinstörungen sind Folgen des Eindringens von Abbaustoffen in die Zirkulation. Beim Menschen ist der Verschluß meist bedingt durch einen Embolus oder durch Tumor. Die Fettembolie kann entstehen bei offenem Foramen ovale. Thrombosen der Vena renalis können bei besonderer Lage der Einmündung in die Cava entstehen. Man beobachtet sie, ebenso wie die arteriellen Verschlüsse, häufiger links. Der totale Niereninfarkt kann durch das Zusammentreffen mehrerer Teilinfarkte entstehen, häufiger aber wird der plötzliche totale Verschluß entweder der Arterie oder der Vene beobachtet.

In der Literatur und bei Autopsien sind diese Fälle relativ nicht selten.

An Hand von 22 Fällen aus der Literatur und eigener Beobachtung bespricht F. die Symptome. Der Schmerz ist das konstanteste. Er ist um so stärker, je größer der Infarkt ist. Die Albuminurie tritt plötzlich und gleichzeitig mit dem Schmerz auf, sie verschwindet nach 4—5 Tagen wieder. Sie steht nach Verf. in Beziehung zu der hyperämischen Randzone des Infarktes. Nicht selten wird Hämaturie beobachtet. Sie ist mäßig stark und dauert wie die Albuminurie nur wenige Tage. Ein unregelmäßiges Symptom ist die Oligurie. Die Allgemeinerscheinungen erinnern an peritonitische: Erbrechen, Kollaps, Facies abdominalis, Schweiße und hohe Temperatur. Behandlung: Nephrektomie.

Scheele (Frankfurt a. M.).

Mazzeo. Sindrome iterica con epato-splenomegalia da pielocistite.

2jähriges Mädchen erkrankt unter den Erscheinungen von Gelbsucht, Fieber, Milz- und Lebervergrößerung, im Urin waren zahlreiche Eiterkörperchen, Nieren-, Nierenbeckenepithelien und Zylinder. Durch endovenöse Einspritzung einer aus dem Urin gezüchteten Staphylokokkenvaccine wurde eine auffallend schnelle Heilung erzielt. Die Ursache der Erkrankung, insbesondere der Gelbsucht, der Leber- und Milzvergrößerung, war eine eitrige Pyelocystitis, die durch Vaccinebehandlung auffallend schnell ausheilte. Anfangs hat Verf. an Leishman'sche Krankheit gedacht.

Herhold (Hannover).

M. Agrifoglio (Genua). Ricerche sul ricambio azotato nella tubercolosi renale, per mezzo delle microdeterminazioni. (Policlinico, sez. chir. 1924. no. 4.)

Verf. nahm Bestimmungen des Blutstickstoffgehaltes bei 4 Fällen von einseitiger und 7 Fällen von doppelseitiger Nierentuberkulose nach der Mikromethode von Bang vor. Die Werte waren im Vergleich zu normalen Personen immer erhöht, auch war der prozentuale Anteil des Harnstoffstickstoffs

immer vermehrt, so daß das Verhältnis NU (Harnstoffstickstoff), NT (Gesamtstickstoff) sich vergrößerte. Bei Gesunden wurden Durchschnittswerte von 0,052% Gesamtstickstoff gefunden, bei einseitiger Nierenerkrankung von 0,130%; weitaus die höchsten Werte (NT 0,230—0,321%) fanden sich bei doppelseitiger Nierentuberkulose. Nach Ansicht des Verf.s kann man aus einer Azotämie von über 0,200% auf eine vorgeschrittene Schädigung beider Seiten schließen. Wichtig ist die Beobachtung, daß bei einseitiger Nierentuberkulose nach Exstirpation der kranken Niere die erhöhten Werte zunächst noch gefunden werden und erst nach 4—6 Wochen zur Norm zurückkehren. Man darf sich hierdurch nicht täuschen lassen und annehmen, daß doch eine doppelseitige Affektion vorgelegen hätte. Lehrnbecher (Magdeburg).

C. Cipriani (Turin). Le nefriti nelle malformazioni renali. Due casi di nefrite in rene unico congenito unilaterale. (Policlinico, sez. med. 1924. no. 12.)

Bericht über zwei Fälle von Glomerulonephritis der einen funktionsfähigen Niere; beide gingen trotz sorgfältigster Behandlung unter urämischen Erscheinungen ad exitum. Die Obduktion ergab, daß in dem einen Falle die andere Niere durch cystische Degeneration mit Atresie des Ureters, in dem anderen durch sehr starke Hypoplasie funktionsfähig war.

Die Überfunktion der einzigen tauglichen Niere bringt es mit sich, daß sie eher an Nephropathie erkrankt, und daß diese einen schwereren Verlauf nimmt, als wenn zwei gut funktionierende Nieren vorhanden sind. Erfahrungsgemäß sind auch oft Eingriffe an der einzigen Niere, wie Dekapsulation und Pyelotomie, von dem Ausbruche der Urämie gefolgt und sind daher strikt zu vermeiden. Lehrnbecher (Magdeburg).

Salomon. Zur Kenntnis der Nierenfunktion bei Blasenstauung, speziell bei Prostatahypertrophie. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 9. S. 348.)

Bei 28 Prostatikern und 7 Patt. mit paralytischer Blase, sämtlich mit Restharn, wurde die Nierenfunktion hauptsächlich mittels des Wasser- und Konzentrationsversuches, Reststickstoffbestimmungen sowie der Indigkarminprobe untersucht. Der Wasser- und Konzentrationsversuch zeigte bei allen Prostatikern, auch solchen mit geringem Restharn, eine mehr oder weniger gestörte Nierenfunktion. Bei Patt. mit gelähmter Blase bestand dagegen bei mittleren Restharnmengen fast normale Funktion.

Der Reststickstoff war bei mittleren Restharnmengen normal oder leicht erhöht. Bei hohen Graden von Stauung lagen die Werte zwischen 60—100 mg. Kochsalz und andere Salze scheinen früher retiniert zu werden als die organischen Substanzen.

Geht nach einer beseitigten Harnstauung der Blutdruck nicht zurück, so deutet das auf eine Arteriosklerose oder Schrumpfniere.

Für die Indikationsstellung zur Prostatektomie kommt der Wasser- und Konzentrationsversuch als wichtige Ergänzung und Kontrolle zur Indigkarminprobe in Betracht. Diese gibt besonders in der quantitativen Bestimmung deutliche Ausschläge. Kingreen (Greifswald).

Löwenstein. Multiple Nierensteinbildung nach Nierenverletzungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 11. S. 443.)

Bei einem 26jährigen Mann, der vor 7 Jahren eine Hämaturie im Anschluß an einen Unfall bekam, traten 6 Wochen nach dem genannten Unfall

die ersten Schmerzattacken auf, die sich in den folgenden 7 Jahren alle 3 bis 6 Wochen wiederholten.

Die Operation ergab drei bis kirschgroße Oxalatsteine im Nierenbecken bzw. Nierenkelch. Es wird angenommen, da der Pat. bis zu dem Unfall gesund war, daß dieser die Steinbildung hervorgerufen hat.

Kingreen (Greifswald).

C. A. Blume. 3 tilfaelde af nyretuberkulose, behandlede med tuberkulin. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 86. Nr. 36. S. 630. 1924. [Dänisch.])

Drei Fälle von Nierentuberkulose mit Tuberkulininjektionen behandelt. Beim ersten Fall bestand Lungen-, Drüsen-, Magen-, Nieren- und Nebenhodentuberkulose. Der Erfolg war so günstig, daß dem Pat. die Invalidenrente entzogen wurde; die beiden anderen Fälle wurden wenigstens vorübergehend gebessert. An Herdreaktionen beobachtete Verf. Polyurie, vorübergehende Anurie und Schmerzen. Die Behandlung wurde mit dem dänischen Alttuberkulin durchgeführt. Beginnend mit $^1/_{20}$ mg, steigend bis 1,5 mg. Alle 3 Tage eine Injektion, im ganzen 20—25 Injektionen. Bei einer notwendigen zweiten Kur geht B. von 2,5—11 mg. Bei starken Reaktionen 2—3 Wochen Pause.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Mauritz Persson. Ett tidligt fall av njurtuberkulos. 1 Tafel mit 4 Abb. (Hygiea Bd. LXXXVI. Nr. 7. S. 225. 1924. [Schwedisch.])

Ekehorn stellte 1908 (Folia urologica) seine Theorie über die hämatogene, unilokuläre Entstehung der chirurgischen Nierentuberkulose auf, mit ihrem ersten Auftreten gewöhnlich im Innern einer Papille, späterem Durchbruch zum Nierenbecken auf dem Wege einer Fistel und von da aus erfolgender genereller Infizierung der Niere. In der Literatur sind nur wenige so frühzeitig zur Untersuchung gekommene Fälle bekannt, die eine wirkliche anatomische Stütze für diese Theorie liefern konnten. Einen Fall hat P. beobachtet. 44jähriger Mann. Frühjahr 1922 im Sanatorium. Damals Urin normal. Ende Oktober 1922 traten Beschwerden beim Wasserlassen auf. Bei einer Untersuchung im Dezember 1922 fand man links Eiterzellen und Bazillen (Meerschweinchenprobe). Rechts Urin normal. 20. XII. Nephrektomie links. Die Niere zeigt auf dem Querschnitt in einer oberen Papille eine etwa erbsengroße, graugelbe Stelle, die makroskopisch nicht ans Becken heranreicht. An der Oberfläche einer benachbarten Papille eine ganz kleine Ulzeration. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine Kaverne, die durch einen Fistelgang, der sich auf Serienschnitten verfolgen ließ, in das Nierenbecken ausmündet. An der Ausmündungsstelle die oben erwähnte kleine Ulzeration. Im oberen Teil der Nierenbeckenschleimhaut fanden sich außerdem eine Anzahl mikroskopisch nachweisbarer frischer Tuberkel. Sonst war die Niere gesund.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Mauritz Persson. Two cases of early tuberculosis of the kidney. (Acta chir. scand. Bd. LVI. Hft. 6. S. 525. 1924.)

Verf. hat außer dem ersten Fall (Hygiea Bd. LXXXVI, S. 225) einen zweiten beobachtet. 23jähriger Mann. 23. V. 1923 rechtseitige Nebenhodentuberkulose. Seit kurzem auch häufiger Harndrang. Cystoskopie: Rötung in der Umgebung der linken Uretermündung. Im Harn rechts und links keine Tuberkelbazillen, aber mäßige Mengen weißer und roter Blutkörperchen. Meerschweinchen-

probe, links Tuberkulose, rechts frei. Bei einer neuen Untersuchung keine Beschwerden von seiten der Harnwege. Urin links: klar, Heller positiv, weiße Blutkörperchen, keine Tuberkel oder andere Bakterien; rechts: ebenso. 8. VIII. 1923 Nephrektomie links. In einer Papille am oberen Pol der Niere eine gut erbsengroße käsige Kaverne, von der ein feiner Fistelgang in einen Kalix führt. Im oberen Teil der Schleimhaut des Nierenbeckens vereinzelte subepitheliale frische Riesenzellentuberkel.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Petit-Dutaillis et Flandrin. Anatomie chirurgicale des nerfs du rein. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 635.)

Die Verff. beschreiben und bilden ab nach anatomischen Präparaten an 6 Erwachsenen und 7 Neugeborenen die Zusammensetzung des Plexus solaris, des Plexus renalis und seiner Nebenzweige, des Plexus mesentericus inferior, des Nervus spermaticus oder utero-ovaricus, der Nierenbecken-Harnleiter- sowie der Nebennierenzweige, der Zweige, die zur unteren Hohlvene und zur Nierenvene führen. Als praktisch wichtig für operative Nierenentnervung geht daraus hervor, daß der Plexus renalis in ganzer Ausdehnung sich um die Arterie herumlagert. Wenn man die Nierenentnervung an den ersten 2—3 cm der Arterie vornimmt, läuft man Gefahr der unvollkommenen Entnervung; außerdem kann man dabei leicht die benachbarten Plexus schädigen. Geht man zu weit an das Nierenbecken heran, so drohen Blutungen infolge der vielen Gefäßverästelungen. Operiert man dagegen am letzten Drittel der Arterie, so führt man eine segmentäre periarterielle Sympathektomie sowie eine vollkommene Entnervung der Niere, des Nierenbeckens, des obersten Harnleiterabschnittes aus. Georg Schmidt (München).

André Baranger. Lésions du rein gauche par contusion ayant nécessité l'ablation. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 648.)

Ein 11jähriger Knabe fällt 5 m hoch herab und schlägt mit der linken Seite auf. Am 2. Tage darauf wird wegen fortbestehenden Blutharnens und Fieberanstieges die linke Niere herausgenommen, aus einem Blutlager. Sie zeigt eine lineäre Querwunde im äußeren Teile ihrer Hinterfläche, wohl infolge Quetschung durch die XII. Rippe, außerdem eine schräge, sehr tiefe Wunde an der Konkavität, schließlich vorn noch Infarktstellen.

Georg Schmidt (München).

Karl Scheele und Heinrich Klose (Frankfurt a. M.). Gibt es eine essentielle Hämaturie? Ein Beitrag zur Klinik und Pathogonie der Nierenblutung aus kleinem Herd. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2 u. 3. S. 388 bis 438. 1925.)

Auf Grund sehr eingehender Besprechung und kritischer Würdigung der Literatur sowie eigener Fälle kommen die Verff. zu der Anschauung, daß der Krankheitsbegriff der essentiellen Hämaturie seine Berechtigung verloren hat. Sie unterscheiden Blutungen aus kleinem Herd mit histologisch nachgewiesenen Veränderungen des Parenchyms und seiner Gefäße, der Kelche und Papillen, des Nierenbeckens, ferner Blutungen aus kleinem Herd ohne histologisch nachgewiesene Veränderungen bei Störungen der Innervation, der Blutversorgung und bei hämorrhagischen Diathesen. Blutungen und Schmerzen zeigen keinen typischen Verlauf, so daß sie für die Diagnose nicht verwertbar

sind, jedoch finden sich bei einigen Formen der Blutung aus kleinem Herd typische Symptome, die für eine klinische Diagnose verwertbar sind. Therapeutisch kommen in erster Linie konservative Methoden in Betracht bzw. operative mit Erhaltung der Niere. Von ihnen hat bei Blutungen des Nierenbeckens die Spülung mit Silbernitrat, bei Blutungen des Parenchyms die Dekapsulation die beste Aussicht auf Erfolg. Erst nach Versagen dieser Methoden kommt die Ektomie in Betracht. Bei der Indikationsstellung ist die Möglichkeit doppelseitiger Nephritis zu berücksichtigen, im Hinblick sowohl auf die Erhaltung funktionsfähigen Nierenparenchyms als auch auf die Möglichkeit toxischer Schädigung der zunächst weniger erkrankten Niere (Nephrolysine). Nur bei lebensbedrohlicher Blutung ist die primäre Nephrektomie angezeigt.

B. Valentin (Hannover).

Rudolph Andler. Die Atonie des Harnleiters mit Dilatation und Hydronephrose, ihr klinisches Vorkommen und ihre tierexperimentelle Erzeugung. (Zeitschrift für urologische Chirurgie Bd. XVII. Hft. 5 u. 6.)

Die Ursache der Atonie der Harnleiter ist keine einheitliche; es kommen verschiedene Ursachen für ihre Entstehung in Betracht. Tierversuche an Hunden, Katzen und Kaninchen ergaben, daß durch Zerstörung der zum Nierenbecken und Ureter führenden Nervenbahnen eine Atonie und Dilatation dieser Organe mit daraus folgender dynamischer Abflußstörung zu erzielen ist. Diese Störung kommt in den ersten Tagen nach der Operation, wenn sie stark ausgesprochen ist, einer völligen Harnverhaltung der operierten Seite gleich. Wird das Tier auf beiden Seiten operiert, so geht es an Urämie zugrunde. Nach einigen Tagen erfährt der Harnabfluß eine Besserung. Beim Kaninchen und Hund liegt eine weitgehende Beeinflussung der Peristaltik von Nierenbecken und Harnleiter durch übergeordnete Zentren vor, ohne daß automatische Kontraktionen dieser Organe zu bestreiten sind. Die Versuche stützen die klinischen Erfahrungen Läwen's und Neuwirt's hinsichtlich der Erfahrungen mit der Splanchnicusanästhesie. Die Entnervung der Nieren hält A. für nicht unbedenklich, da bei dieser Operation die Möglichkeit, die Ureterperistaltik zu schädigen, besteht.

Boeminghaus (Halle a. S.).

V. Blum. Physiologie und Pathologie des Harnleiters. (Zeitschrift f. Urologie Bd. XIX. Hft. 3. 1925.)

Die Kenntnis der normalen Anatomie und Physiologie des Ureters ist ein unabweisliches Erfordernis für das Verständnis mancher pathologischen Erscheinungen auf dem Gebiete der Blasen- und Nierenkrankheiten. Die Erkenntnis der Ureterkrankheiten setzt sich aus einer anatomischen und funktionellen Diagnostik zusammen, die sich folgender Methoden bedient: 1) Cystoskopie (Meatoskopie) zur Erkennung des Vorhandenseins oder Fehlens einer Nierenanlage, zur Beurteilung der Schleimhautbeschaffenheit des Ureters, zur Erkennung von Stenosen und Erweiterung desselben und zur Beurteilung der Funktion des Blasen—Ureterverschlusses. Kombination mit der Chromocystoskopie. 2) Katheterismus des Ureters zur Messung der Länge des gesamten Harnleiters, zur Ermittlung des Sitzes von Verengerungen und Verschließungen des Kanals, zur Bestimmung der Kapazität und des Residualurins im Harnleiter, zur Erkennung des vesikoureteralen Refluxes, zur Erkennung des Ureterkrampfes, der Atonie und der Starre. 3) a. Röntgenuntersuchung des

mit schattengebendem Katheter sondierten Ureters; b. Röntgenuntersuchung des mit Kontrastmittel gefüllten Ureters; c. Röntgenuntersuchung der mit Bromnatriumlösung gefüllten Blase zur Erkennung der Insuffizienz des vesikoureteralen Verschlusses. Paul Wagner (Leipzig).

S. Perlmann. Über Verengerungen der Ureteren. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 4. 1925.)

Mitteilung von 7 Fällen aus der Joseph'schen Abteilung. Die Ureterverengerungen können angeboren oder erworben sein. Unter den ersteren kommt den überzähligen Gefäßen eine große Bedeutung zu. Tuberkulose und durch Steine bedingte Dekubitalgeschwüre sind die häufigste Ursache der zweiten Art. Durch eine Obliteration des Ureters bei Tuberkulose entwickelt sich das Bild der Tuberculosis occlusa. Am häufigsten sitzen die Verengerungen im pelvinen Teile des Ureters. Die Symptome einer Ureterverengerung sind ganz gering, und nur sekundäre Nierenschädigungen (Pyonephrose, Tuberkulose) führen zu schweren Erscheinungen. Die Diagnose kann meist gestellt werden. Ist die Niere schwer geschädigt, so kann nur ein radikaler Eingriff Heilung bringen. Bei geringer Beteiligung der Niere kann versucht werden, durch allmähliche Dehnung die Verengerung zu beseitigen.

Paul Wagner (Leipzig).

E. Beer and L. J. Hahn. Use of indwelling katheter to induce passage of ureteral stones. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 14. p. 1028.)

Es wird ein Ureterkatheter bis über den Stein hinauf eingeführt und 2 bis 5 Tage liegen gelassen. In 22 so behandelten Fällen erfolgte 14mal Spontanabgang des Steins nach Entfernung des Katheters. Der Mechanismus dieser Wirkung ist nicht ganz klar. Das einfache Mittel ist schon öfters in der Literatur erwähnt und eignet sich besonders bei kleinen und mittleren Steinen in den unteren Abschnitten der Ureteren. Hübner (Berlin).

P. Brooke Blaud. Surgical injuries of the ureter. (New York med. journ. and rec. 1925. April.)

Die Ureterschädigungen infolge eines chirurgischen Eingriffs sind häufigere Vorkommnisse als gewöhnlich angenommen. In nicht seltenen Fällen ruft eine Ureterunterbindung keine wesentlichen Erscheinungen hervor, obgleich die Zerstörung des Nierengewebes eine unausbleibliche Folge ist. Am häufigsten kommen Ureterschädigungen vor bei Gebärmutteroperationen, besonders bei der radikalen Exstirpation sowie bei ausgedehnten Beckenoperationen. Unter 361 Fällen war 132mal die rechte und 132mal die linke Seite betroffen, während in 97 Fällen die betroffene Seite nicht erkenntlich war. Todesfälle ereigneten sich in 33,3% bei beiderseitiger und 18,8% bei einseitiger Ureterschädigung infolge operativer Maßnahmen. A. Hübner (Berlin).

Felix Fuchs. Zur Klinik und Statistik der Harnblasentumoren. (Zeitschrift für urologische Chirurgie Bd. XVII. Hft. 5 u. 6.)

Verf. berichtet über 189 Fälle von Blasentumoren aus den Jahren 1904 bis 1924. 53 Patt. standen davon in ambulanter Behandlung. Als bevorzugtes Alter ergab sich das 6. und 7. Lebensjahrzehnt und dann erst das 5. Bei den Männern prävalieren vor dem 40. Lebensjahr die gutartigen Tumoren, nach

dem 40. Lebensjahr finden sich häufiger die bösartigen. Bei den Frauen, die viel weniger an Blasentumoren erkranken, ist das Verhältnis umgekehrt. Ätiologisch kommt, ähnlich wie beim Rektumkarzinom, auch die Heredität allem Anschein nach in Frage. Die maligne Degeneration der Blasenpapillome tritt in vielen Fällen scheinbar spontan ein, und da wir kein Mittel besitzen, das Verhalten eines Papilloms vorauszusehen, so ist jedes Papillom als Vorläufer eines Karzinoms zu betrachten und dementsprechend zu behandeln. Dabei ist aber zu bedenken, daß der operative Eingriff selbst unter Umständen die latenten malignen Eigenschaften des Tumors auslösen kann. Was die Therapie angeht, so wurden an 96 Patt. im ganzen 117 Operationen ausgeführt. 4mal wurde die Blase total entfernt, davon starben 2 Patt. unmittelbar im Anschluß an die Operation. Die beiden anderen überlebten den Eingriff um 3 und 5 Monate. Die Exstirpation des Tumors durch Resektion der Blase auf dem Wege der Sectio alta wurde in 47 Fällen ausgeführt. 22mal handelte es sich um gut gestielte Papillome, 25mal um infiltrierende Karzinome. Unmittelbar nach dem Eingriff starben 6 Patt. Das Schicksal der an Papillom Erkrankten war bezüglich der weiteren Lebensdauer wesentlich günstiger als der Karzinomträger. Auf endovesikalem Wege wurden 25 Fälle operiert, von denen 16 Fälle im weiteren Verlauf verfolgt werden konnten. Ganz allgemein war es möglich, durch einmalige oder wiederholte, teils endovesikale, teils chirurgische Operation 19 Patt. durch 4 Jahre, 21 Patt. durch 2 Jahre beschwerdefrei zu erhalten. Von der Röntgen- und Radiumtherapie ist ein sicherer Erfolg nicht zu erwarten. Boeminghaus (Halle a. S.).

Ennio Bortini. Über den röntgenologischen Nachweis eines Blasentumors. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 3. 1925.)

Die zufällige radiologische Feststellung eines Blasentumors bei einer 37jährigen Frau, bei der man nur einen Blasenstein zu finden vermutete, hat Verf. bewogen, den Fall ausführlicher mitzuteilen, da er den großen Nutzen der Pneumographie beweist. Es handelte sich um einen Blasenpolypen der rechten Seitenwand, der durch Elektrokoagulation mit Erfolg entfernt wurde. Verf. zieht die Luft als Blasenuntersuchungsmittel der Einführung von undurchsichtigen Flüssigkeiten vor, wie Protargol, Collargol, Brom- und Jodverbindungen oder ähnlichen Substanzen, die alle mehr oder weniger reizend wirken, und zwar 1) weil es viel sparsamer ist, 2) weil sich die Blasenwände dem Auge mit einer wahrhaft verblüffenden Deutlichkeit darstellen.

Paul Wagner Leipzig).

Berichtigung. Der Verfassername der in Nr. 38 veröffentlichten Arbeit »Gangrän des Colon transversum« lautet nicht Dzialoswynski, sondern Dr. Arthur Dzialoszynski.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 43. Sonnabend, den 24. Oktober 1925.

Inhalt.

Aus der Deutschen Chirurgischen Klinik in Prag.
Vorstand: Prof. Dr. H. Schloffer.

Zur Behandlung der hochsitzenden Dünndarmfisteln.

Von

Dozent Dr. Robert Pamperl,
Assistent der Klinik.

Im 34. Heft dieses Zentralblattes berichtet Ahrens über ein Verfahren, welches den Austritt von Darminhalt aus Duodenal- und Dünndarmfisteln verhüten, die Inanition der Kranken verhindern und die Verkleinerung der Fistel bzw. ihren spontanen Verschluß begünstigen soll. Die Methode besteht im wesentlichen aus einem, dem Kehr'schen T-Drain nachgebildeten Gummirohr, dessen langer Schenkel in den Darm eingeführt wird. Das aufgesetzte Querstück, welches durch die Fistel nach außen ragt, soll das Hineinrutschen des Drains in den Darm verhindern sowie das Entweichen von Darmgasen und die Einführung von Nährklysmen ermöglichen.

Es ist vielleicht nicht unangebracht, an ein noch einfacheres Verfahren zu erinnern, das sich uns an der Klinik (zuerst in Innsbruck, dann hier in Prag) seit vielen Jahren gut bewährt hat und das wohl auch anderwärts in gleicher oder ähnlicher Form geübt wird. Wir verwendeten dasselbe anfänglich in Fällen, bei denen die durch Magen- und Pankreassekret schwer geschädigte Haut (Andauung und Ekzembildung) vor dem operativen Verschluß der Fistel zur Abheilung gebracht werden sollte.

Wir gingen zuerst, wie Kraske u. a., in der Weise vor, daß wir durch die Fistelöffnung ein der Darmlichtung entsprechendes, ungefähr 4—6 cm

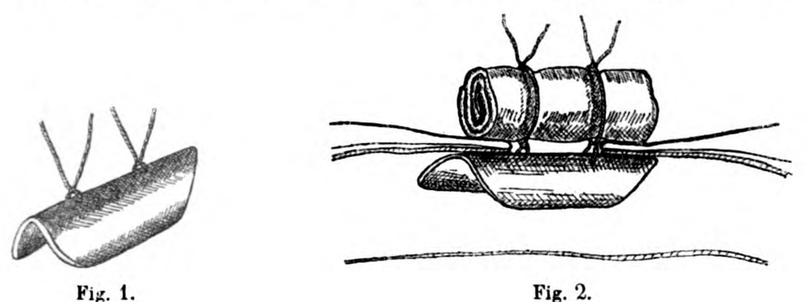


Fig. 1. Fig. 2.

langes Gummidrain in den zu- und abführenden Darmschenkel einführten und durch zwei Seidenfäden in seiner Lage fixierten. Da sich ein Rohr nicht immer leicht einführen ließ und sich auch den Darmwandungen nicht gut anschmiegte, verwendeten wir später nur die Hälfte eines solchen. Der von uns jetzt geübte Vorgang wird wohl am besten aus den beigegebenen schematischen Skizzen zu ersehen sein. Ein in seinem Kaliber dem Darmlumen zu etwa $^2/_3$ entsprechendes, 4—6 cm langes Drainrohr wird der Länge nach halbiert, die Ecken werden abgerundet. Es empfiehlt sich, eher zu weite als zu enge Drains zu nehmen, da sich die aus weiten Gummiröhren geschnittenen Platten infolge ihrer Elastizität der vorderen Darmwand und damit der Fistelöffnung besser anschmiegen. Einführen der mit zwei Seidenfäden, die später zur Befestigung dienen sollen, versehenen Gummiplatte in den zu- und abführenden Darmschenkel durch die Fistelöffnung. Festes Knoten der beiden Fäden über einem dicken, auf die Fistel gelegten Gazebausch, wodurch das Drainstück, in seiner Lage fixiert, an die vordere Darmwand gezogen wird und so den Austritt von Darminhalt verhindert.

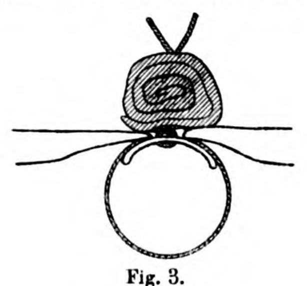


Fig. 3.

Diese Behandlungsweise erinnert in gewissem Grade an verschiedene schon vor vielen Jahren angegebene Methoden. So ging z. B. Reybard (1827) bei frischen Darmwunden in der Weise vor, daß er den verletzten Darmabschnitt durch ein in das Darmlumen eingeführtes Holz- oder Elfenbeinplättchen gegen das Peritoneum parietale preßte, indem er das Plättchen mittels eines alle Darm- und Bauchwandschichten durchdringenden Seidenfadens an die vordere Bauchwand zog. Im Jahre 1842 beschrieb Kleybolte einen von einem seiner Patt. erdachten Apparat, der aus zwei durch einen Faden miteinander verbundenen Lederpelotten bestand, von denen die eine

in den Darm eingeführt, die zweite auf die äußere Fistelöffnung gelegt wurde. Durch Anziehen des Fadens sollten die beiden Pelotten einander genähert und die Fistel temporär verschlossen werden. Schönborn (1870) verwandte statt der Lederpelotten zwei Kautschukplatten in der Form eines Hemdknopfes, welche an Stelle des Fadens durch ein Kautschukstück miteinander verbunden waren.

Durch das einfache von uns geübte Verfahren gelang es in einer ganzen Reihe von hohen Dünndarmfisteln, das Ausfließen von Darminhalt zu verhindern, die Patt. trocken zu halten, der Inanition vorzubeugen und schon bestehende Andauung der Haut und Ekzembildung an derselben zur Abheilung zu bringen. In einzelnen Fällen schloß sich die Fistel nach mehrfachem Wechseln der Gummiplatte, wobei immer kleinere Drainstücke verwendet wurden, nach einiger Zeit von selbst. Fast immer kam es jedoch zu einer wesentlichen Verkleinerung der Fistelöffnung und zu einer Besserung der Wundverhältnisse im Bereiche der Bauchdecken, so daß der operative Fistelverschluß unter viel günstigeren Umständen vorgenommen werden konnte. Wenn die beiden Fäden in zu großem Abstande voneinander stehen (bei kleinen Fisteln sollen sie knapp nebeneinander liegen), kann es wohl einmal sein, daß die Fistel in der Längsrichtung vergrößert wird. Immerhin ist aber auch in solchen Fällen das Ergebnis insofern günstig, als sich während längeren Liegens des Rohres der der Fistel gegenüberliegende störende Sporn auszugleichen scheint, so daß sich auch solche Fisteln, trotz anfänglicher Vergrößerung, durch die Methode schließlich wieder spontan geschlossen haben. Zum mindesten aber bringt man die Kranken oft über die Inanitionsgefahr hinweg und schont die Haut.

Ich möchte an dieser Stelle noch erwähnen, daß wir das seinerzeit von Heusner angegebene Jodbenzinparaffin, das uns bei der Behandlung dieser Ekzeme sehr gute Dienste leistete, verlassen haben und jetzt mit bestem Erfolge die von Lauenstein empfohlene Dermatolpaste (Bismut. subgall. 4, Zinc. oxyd., Amyl. āā 50, Lanolin 60, Ol. lini 36) verwenden.

Literatur:

Ältere Literatur bei Schloffer, Chirurgische Operationen am Darm. Deutsche Chir. Lief. 46 i, und Lieblein und Hilgenreiner, Die Geschwüre und die erworbenen Fisteln des Magen- und Darmkanals. Deutsche Chir. Lief. 46 c.

Kraske (Lilienthal, E.), Über einen Fall von Duodenalfistel nach Choledochotomie. Inaug.-Diss., Freiburg, 1901.

Aus der III. Chir. Abteilung des St. Stephanspitals in Budapest.

Heilung einer durch traumatisch-porencephalischen Hydrocephalus bedingten Epilepsie nach Resektion des Plexus chorioideus.

Von

Primarius Prof. Dr. E. Pólya.

Die Erkenntnis der bedeutenden Rolle, welche dem Plexus chorioideus in der Liquorsekretion zukommt, führte naturgemäß zu der Idee, durch Reduktion desselben eine Herabsetzung der Liquorsekretion bei Hydrocephalus

zu erreichen. Der erste, der diese Operation ausführte, war Hildebrand[1] (1904), auch Wilms machte nach der Angabe Rost's[2] einen derartigen Versuch. Dandy[3] hat bei vier Fällen von kommunizierendem Hydrocephalus diesen Eingriff beiderseitig vorgenommen; von den vier in dieser Weise operierten Kindern sind drei nachträglich gestorben, nur eins lebte zur Zeit der Mitteilung, 10 Monate nach der Operation. Beim kommunizierenden (nach der Nomenklatur von Fraser und Dott[4] extraventrikulären) Hydrocephalus, also in Fällen, wo eine freie Kommunikation zwischen Ventrikel- und Lumballiquor nachzuweisen ist, liegt das Hindernis des Liquorabflusses in der zerebellomedullaren Zisterne oder in ihren zum Subarachnoidealraum der Hemisphären führenden Abflußwegen. Dieses Hindernis, welches durch meningitische Verwachsungen oder aber auch durch kongenitale Schwäche der Abflußwege bedingt sein mag, ist gewöhnlich kein absolutes, es besteht zumeist eine relative Insuffizienz, welche eventuell mit der Zeit durch Erweiterung der durchgängig gebliebenen Bahnen auch kompensiert werden kann. In solchen Fällen ist zu hoffen, daß durch Herabsetzung der Liquorsekretion das Gleichgewicht zwischen Liquormenge und der geringeren Kapazität der Abflußwege hergestellt werden kann. Doch ist die beiderseitige Entfernung der Adergeflechte zu diesem Zwecke, da man sich den Weg zu diesen durch die Substanz der Hemisphären bahnen muß, ein sehr schwerer und verstümmelnder Eingriff, und zwar eben in solchen Fällen, wo sich der Eingriff überhaupt lohnt, wo nämlich noch genügende Hemisphärensubstanz vorhanden ist, um auf die Erhaltung einer tadellosen Gehirnfunktion, und namentlich auf die Entwicklung der Intelligenz, rechnen zu können. Viel weniger eingreifend und gefährlich scheint in solchen Fällen zur Herabsetzung der Liquorsekretion die Unterbindung der Carotiden nach dem Vorschlag von Stiles im Jahre 1898. Diese zeitigte in einigen Fällen von Fraser und Dott, welche die Unterbindung beider Carotiden in einem Intervall von 10 Tagen bei extraventrikulärem Hydrocephalus vornahmen, sehr schöne Erfolge.

Wie es die schönen Untersuchungen und Beobachtungen von Dandy zeigen und wie dies auch Fraser und Dott bekräftigen, können bei den häufigsten Formen des obstruktiven Hydrocephalus — beim Verschluß des Aquaeductus Sylvii und der Foramina Magendie und Luschka — nur örtliche Eingriffe (Narbenexzision bzw. Einlegung eines Katheters), welche die daselbst liegenden anatomischen Hindernisse beseitigen und den Weg des Liquorabflusses öffnen, als radikale Maßnahmen gelten.

Anders steht es mit den allerdings sehr seltenen Passagestörungen im Foramen Monroi; bezüglich dieser zeigten die instruktiven Versuche Dandy's[5], daß nach experimentellem Verschluß des Foramen Monroi sich im entsprechenden Seitenventrikel ein Hydrocephalus entwickelt, während bei gleichzeitiger Entfernung des zugehörigen Plexus chorioideus der Seitenventrikel obliteriert.

Aus dem Angeführten ergibt es sich klar, daß das eigentliche Gebiet für die Plexusresektion die hydrocephalische Erweiterung eines Ventrikels ist,

---

[1] Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXVII. S. 180.
[2] Path. Phys. der Chir. II. Aufl. S. 502.
[3] Ann. of. surg. 1918. Ref. Zentralblatt f. Chir. 1919. S. 562.
[4] British journ. of. surg. Bd. X. Nr. 38. 1922.
[5] Annals of surg. 1919. Ref. Zentralblatt f. Chir. 1920. S. 553.

und eine ganz besondere Gelegenheit bietet hierzu das eigentümliche, ziemlich seltene Krankheitsbild, dessen vereinzelte Fälle als traumatische Ventrikelcyste, traumatische Porencephalie mit Hydrocephalus, Porencephalohydrocephalia traumatica, porencephalische Cystenbildung mit Ventrikelerweiterung von verschiedenen Autoren (Kocher, Krause, Eiselsberg, Haberer, Kopp, Hinrichsmeyer, Bungart usw.) beschrieben worden sind und welches lediglich darin besteht, daß nach einem im Kindesalter und vorzugsweise bei der Geburt oder im frühen Kindesalter erlittenen Trauma sich eine große Cyste in der Hemisphäre bildet, welche mit dem betreffenden Seitenventrikel mehr oder weniger breit kommuniziert und in dessen Bereich die Hirnrinde sich dermaßen verdünnt, daß sie eine fast durchsichtige Membran bildet. Bei breitester Kommunikation des Ventrikels mit der Cyste können sich die Grenzen zwischen beiden dermaßen verwischen, daß sie eine gemeinsame Höhle bilden, durch deren dünne kortikale Wandung der Plexus chorioideus durchschimmern mag, wie »ein Goldfisch durch eine matte Glasglocke« (Krause[6]). In solchen Fällen gestaltet sich der Zugang zum Plexus chorioideus äußerst leicht, und deshalb erscheinen solche Fälle am meisten dazu geeignet, behufs Verödung der erweiterten Seitenkammer auch die Exstirpation des Plexus chorioideus vorzunehmen.

Diese Erwägung führte uns bei der Operation des folgenden Falles.

St. Cs., 9 Jahre alt, Sohn eines Tagelöhners aus Terény, kam am 28. VII. 1922 auf meine Abteilung. Nach den Angaben seiner Mutter fiel er als 1jähriges Kind kopfwärts von einem Sessel und schlug sich die rechte Seite seines Schädels an; diese ist seitdem deformiert. Eine Wunde war auch zur Zeit der Verletzung nicht zu beobachten. Seit 14 Monaten treten von Zeit zu Zeit Krämpfe auf; anfangs traten diese in je 8—10 Tagen auf und betrafen nur die linke obere Extremität, später wurden die Krämpfe häufiger, sie meldeten sich in 5—6 Tagen einmal und dehnten sich auch auf die linke untere Extremität aus. Bewußtseinsstörungen waren nie zu beobachten. Keine erbliche Belastung; das Kind besuchte in normaler Weise die Schule und lernte gut.

Status praesens: Etwas anämischer, gut genährter Junge, Brust und Bauchorgane normal. Der Schädel ist stark asymmetrisch; die rechte Parietalgegend ist der linken gegenüber stark prominent, die Prominenz ist etwa faustgroß. Über derselben ist ein fingerbreiter, 12 cm langer, mit seiner Längsachse von oben nach unten gerichteter Knochendefekt zu fühlen, welcher mit normaler, beweglicher Haut bedeckt und hier und da durch härtere Stränge überbrückt ist. Bei tieferem Inspirium ist daselbst eine Einsenkung, beim Schreien, bei Tieflagerung des Kopfes eine etwa querfingerhohe Vorwölbung zu sehen. Während des epileptischen Anfalls wölbt sich der Defekt ebenfalls stark vor und wird steinhart.

Die Anfälle wiederholten sich während der Spitalsbeobachtung täglich, und zwar gewöhnlich mehrmals. Anfangs wurden 1—2—3 Anfälle täglich beobachtet, später wurden sie häufiger, so daß dieselben Ende September schon stündlich auftraten und täglich 8—10 Anfälle beobachtet wurden. Die Anfälle beginnen in der linken Hand, gehen schnell auf Arm und Bein über, manchmal partizipiert auch das Gesicht, und es wurden auch Anfälle mit Teilnahme des ganzen Körpers beobachtet. Der Anfall dauert 1—3 Minuten.

---

[6] Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Chir. 1912. II. Teil S. 409.

Anfangs ging das Bewußtsein auch während des Anfalles nicht verloren, bei den späteren Anfällen wurde mehrmals Bewußtlosigkeit während der Krämpfe beobachtet; nach dem Krampfe kehrte das Bewußtsein unmittelbar wieder, doch konnte der Pat. die linken Extremitäten minutenlang, ja bis zu $1/2$ Stunde, nicht bewegen, und auch nachher waren sie einige Zeit stark spastisch.

Der Junge wurde zuerst am 18. IX. zur Operation vorbereitet. Durch ein Versehen der Krankenschwester aber bekam er 1 g Veronal, es entstand eine Vergiftung, welche zur Verschiebung des Operationstermins zwang. Am 9. X. habe ich dann die Operation in Äthernarkose ausgeführt.

Zuerst wird der Knochendefekt mittels eines nach vorn konvexen Schnittes, welcher entlang des vorderen Randes desselben zog und an den beiden Enden nach hinten bog, freigelegt; nach Abpräparierung des Weichteillappens wird das Periost knapp am Defektrande eingeschnitten und abgeschoben. Hierbei reißen einige größere Venen ein, sie werden nach Abkneifen der Knochenränder umstochen. Nach Ablösung und Entfernung der Knochenränder stellt es sich heraus, daß Gehirnhäute und Gehirnoberfläche unzertrennbar verwachsen und so hochgradig verdünnt sind, daß sie zusammen eine papierdünne Membran bilden, durch welche eine Flüssigkeitsansammlung bläulich durchschimmert. Diese Membran läßt sich größtenteils gut vom Knochen ablösen, als aber die Ablösung schon fast vollendet ist, reißt dieselbe ein. Es entleert sich reiner Liquor, und durch die etwa zwanzighellerstückgroße Öffnung sieht man die weiße, glatte, innere Wandung einer faustgroßen Cyste. In diesem Moment wird der Puls äußerst frequent (160 bis 180), deshalb wird die Narkose abgebrochen, obwohl die Atmung nicht gestört ist, und Kampfer und Koffein injiziert. Doch kann man die Operation in diesem Stadium nicht beenden, denn Teile des Cystenrandes haften noch am Knochen und die Ränder des überschüssigen Knochens ragen weit über die kollabierte Cyste hervor, so daß ein großer toter Raum zurückgeblieben wäre, welcher sich rasch mit Liquor oder Blut gefüllt hätte. So entfernten wir rasch den überschüssigen Knochen, wodurch ein Defekt von der Größe ungefähr eines halben Handtellers entstand, lösen rasch die noch adhärente äußere Wand der Cyste, welche hier an noch einer Stelle einriß. Nun wird die Brücke zwischen beiden Öffnungen durchgeschnitten und wir gewinnen einen klaren Blick über die anatomischen Verhältnisse der Cyste. Diese kommuniziert durch eine silberkronengroße Öffnung mit dem Seitenventrikel, in welchem der Plexus chorioideus frei flottiert. Dieser wird herausgezogen, und wir trachteten, ihn mit einem feinen Seidenfaden in der Nähe des Foramen Monroi zu unterbinden; doch der Plexus reißt beim starken Hervorziehen und sein Stumpf zieht sich zurück, so daß wir denselben nicht mehr fassen können. Doch blutet er nicht. Übrigens drängt der Zustand des Pat. zur Beendigung der Operation. Wir beabsichtigten, den Defekt mit einem Fascien-Fettlappen zu decken, doch dies würde zuviel Zeit in Anspruch genommen haben und wir begnügten uns damit, daß wir die peripheren Teile der äußeren Cystenwandung, welche etwas dicker, etwa 2—3 mm dick sind, mit einigen Catgutnähten miteinander vereinigten, wodurch der Defekt, mit Ausnahme einer nicht ganz silberkronengroßen Stelle, gedeckt wird. Der zurückbleibende Defekt liegt aber unter der Basis des Weichteillappens, so daß durch diese für eine genügende Bedeckung gesorgt wird.

In diesem Stadium der Operation, ungefähr 5 Minuten nach der Ab-

brechung der Narkose, bevor noch die Deckung des Ventrikeldefektes vollendet war, tritt plötzlich Atemstillstand ein; nach Vorziehen der Zunge und einigen Sylvester'schen Atembewegungen atmet der Pat. einigemal spontan, doch bleibt dann die Atmung wieder aus, so daß nur nach 10 Minuten künstlicher Atmung die spontane Atmung wiederkehrt. Während dieser Zeit wird die Operation beendet. Eine blutende kortikale Vene wird unterbunden, der Weichteillappen zurückgeklappt und die Hautwunde mit Silknähten zusammengenäht. Leicht komprimierender Verband.

Der Puls ist am Ende der Operation an der Radialis überhaupt nicht, an der Femoralis nur schwach fühlbar; an der Carotis ist er gut fühlbar, aber unzählbar. Die Atmung ist regulär. 1/4 Stunde nach der Operation kehrt das Bewußtsein zurück, das Kind weint, beantwortet Fragen und bewegt seine Extremitäten. Nachmittags Puls 140, gut fühlbar, Bewußtsein frei, klagt über Kopfschmerzen, bewegt Arm und Bein frei, uriniert spontan.

In den folgenden 3 Tagen etwas soporös, Temperatur zwischen 37—38,1°, Puls 90—120, Schwäche und Ataxie der linken Extremitäten, vom 12. X. an ist das Bewußtsein wieder klar, es besteht aber am 13.—15. ziemlich hohes Fieber, zwischen 38,6—39,8°, Puls 110—120, Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, Ataxie und Astereognose links. Vom 16. an geht die Temperatur herunter, doch bis zum 20. kommen Temperaturerhöhungen bis zu 38—38,6° vor, am 21.—23. die Temperatur zumeist unter 38°, nur ein einziges Mal 38,3°, vom 24. an fieberfrei. Die Pulszahl blieb vom 16. an unter 100, die Parese und Ataxie der linken Extremitäten geht auch zurück. Vom 24. X. an vollkommen wohl, seit der Operation kein einziger Anfall, und bis zur Entlassung am 22. XII. wurde auch nachher kein einziger beobachtet. Die Wundheilung ging ganz glatt vor sich, Liquorfluß wurde nie beobachtet. An der Stelle der Trepanation eine mäßige Einsenkung und Pulsation. Auch beim Schreien wölbt es sich nur mäßig hervor, beim Liegen nicht.

Die neurologische Untersuchung vom 29. X. (Dr. Eiseman) stellte beiderseitig Tremor der Hände, in der linken Hand Dysdiadochokinese und minimale Ataxie fest. Keine Astereognose. Reflexe beiderseits sowohl an den unteren wie an den oberen Extremitäten lebhaft, ebenso die Bauchreflexe. Links Fußklonus, Bechterew dorsal, Rossolino und Oppenheim. Gelenkgefühl normal, seitens der Intelligenz kein Defekt. Im großen und ganzen wies also die neurologische Untersuchung eine leichte Läsion der Pyramidenbahnen nach, welche zu geringem Spasmus, aber nicht einmal zur Parese führte.

Am 22. XII. 1922 verließ der Pat. in vollkommenem Wohlbefinden das Spital. Er hatte seit der Operation keinen Anfall, Bewegungsfähigkeit in keiner Weise beeinträchtigt, ebensowenig die Intelligenz; Pat. schreibt und liest besser als Jungen seines Alters und Standes.

Herr Dr. Josef Sándor, Kreisarzt in Nógrád-Bercel, der den Pat. seinerzeit zu uns schickte, hatte die Güte, ihn in seiner Heimat aufzusuchen und schreibt in seinem Briefe vom 3. VIII. 1925, daß es dem Jungen gut geht, er fühlt sich vollkommen wohl, hatte seit der Operation nie einen Anfall, ging 1 Jahr lang nachher noch in die Schule, lernte auch dort sehr gut, dann aber wurde er, da seine Eltern sehr arme Leute sind, aus der Schule genommen und ist derzeit Gänsehirt. Der Junge ist gut entwickelt, macht einen vollkommen gesunden Eindruck, hat keine Beschwerden und weist

überhaupt keine Störungen, weder in der motorischen noch in der sensiblen oder psychischen Sphäre auf.

Somit besteht eine Heilung der Epilepsie, welche vor der Operation durch Häufung der Anfälle schon mit einem Status epilepticus drohte, seit 2³/₄ Jahren nach der Operation, doch würde ich nicht wagen, dieses erfreuliche Resultat der Plexusexstirpation zuzuschreiben.

Allerdings beweisen die schönen Resultate Kocher's, Krause's und Haberer's in ähnlichen Fällen, daß man auch ohne Resektion des Plexus chorioideus auskommt, wenn man durch Drainage oder Plastik die Verödung der Cystenhöhle herbeiführt; ja einfache Dekompression mag genügen, wie dies der lehrreiche Fall Kopp's[7] beweist, daß aber diese nicht immer genügt, zeigt eben der von Hinrichsmeyer[8] mitgeteilte Fall Oehleckers, in welchem dann bei einer zweiten Operation der Plexus chorioideus abgetragen wurde; doch führte auch dies nur zu vorübergehender Besserung, und das Kind ging 3 Wochen nach diesem Eingriff in einem Status epilepticus zugrunde.

Das beste Verfahren scheint in diesen Fällen die plastische Verödung der Höhle zu sein; ob dies durch einfache Zusammenheftung der freigemachten äußeren Cystenwandung, wie ich es machte, durch Duraplastik (Krause) oder freie Fascientransplantation (Haberer[9]) geschieht, scheint ziemlich gleichgültig, man muß eben das vorhandene Material zur Plastik benutzen; allerdings ist irgendeines dieser Verfahren der »Wasserplastik« Kopp's, welche einer einfachen Dekompression gleichkommt, und der Drainage nach außen, welche mit tödlicher Sekundärinfektion droht, vorzuziehen.

Die Resektion des Plexus chorioideus mag hinzugefügt werden. Allerdings ist diese kein gleichgültiger Eingriff. Von den mir bekannten 11 Fällen von Plexusresektion (Hildebrand 2, Dandy 4, Oehlecker 2, Läwen 1, Perthes 1, mein Fall) blieben nur drei (je ein Fall von Perthes, Dandy und mir) am Leben. Mehrere gingen kurz nach der Operation zugrunde. Doch scheint die Verblutungsgefahr aus dem Plexus chorioideus, obwohl von Hildebrand[10] hervorgehoben, nicht sehr groß, auch wenn die Ligatur durchschneidet oder der Plexus abreißt (Läwen[11], mein Fall) oder der Plexus nach einfacher Quetschung ohne Unterbindung abgetragen wird (Hinrichsmeyer, Fall 2). Andererseits glaube ich, daß ich es der Plexusexstirpation verdanke, daß mein Fall ohne Liquorfistel ausheilte, während in den Fällen Haberer's und Krause's eine solche eintrat, im Falle Haberer's zwar rasch zuheilte, in den Fällen Krause's aber durch lange Zeit bestand.

---

[7] Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CXVI. S. 288. 1912.
[8] Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXII. S. 746 u. ff. 1923.
[9] Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Chir. Bd. II, I. S. 257. 1912.
[10] Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Chir. 1922. S. 47.
[11] Bruns' Beiträge Bd. CXXV. S. 5. 1922.

Aus der Chirurgischen Klinik (Direktor: Prof. Dr. H. Schramm) und aus dem Institut für physiol. Chemie (Dir.: Prof. Dr. J. Parnas) der Universität in Lwów (Polen).

Über das Wesen des sogenannten Antipepsins des Blutes und über den diagnostischen Wert der Antipepsinuntersuchungen bei peptischem Magengeschwür[1].

Von

Dr. Henryk Hilarowicz, Assistent der Klinik.

und

Dr. Włodzimierz Mozołowski, Assistent des Instituts.

Die Frage des Antipepsins interessierte seit langem die Physiologen und Chirurgen durch ihre Beziehungen zur Theorie der Magenresistenz gegen die Verdauung und zur Pathogenese des peptischen Magengeschwürs.

In der sehr umfangreichen Antipepsinliteratur müssen drei Forschungsrichtungen gesondert werden: 1) Die Frage des normalen Antipepsins, 2) die Frage des durch parenterale Pepsindarreichung erhaltenen Immunitätsantipepsins, 3) die Frage der Pepsinhemmungskörper, die in inaktivierten Pepsinpräparaten nachgewiesen wurden.

Was das normale Blutantipepsin anlangt, so haben es einige Autoren für ein wahres, durch Selbstimmunisierung entstehendes spezifisches Antiferment gehalten, andere die hemmenden Wirkungen durch Anwesenheit von Eiweißkörpern oder Salzen im Blutserum erklärt, ohne näher in den Mechanismus ihrer Wirkung einzugehen[2].

Den Chirurgen leuchtete besonders die Hypothese eines spezifischen Schutzantifermentes für den Magen, des wahren Antipepsins, ein. Katzenstein (1) schuf schon längst seine Antipepsin-Pepsingleichgewichtstheorie des runden Magengeschwürs, an der er bis heute festhält (2), und glaubte sogar, diese Krankheit mit künstlichem Antipepsin heilen zu können. Andere (3) suchten nach einer Parallele zwischen Antipepsinmangel im Blute und Ulcusdisposition, kamen aber zu keinen eindeutigen Resultaten. Neuerdings unternahm dasselbe Kohler (4), der die Untersuchung der antipeptischen Kraft des Serums im Verhältnis zum eigenen Magensaft als das sicherste diagnostische Mittel bei Magenulcus empfiehlt. Katzenstein (2) fand in diesen Untersuchungen Unterstützung seiner Theorie, Pribram (2) die Erklärung seiner guten Erfolge mit Proteintherapie, Gruca und Jankowska (5) erforschten die Wirkungen des auf verschiedene Weise dargereichten Pepsins auf den Antipepsingehalt des Blutes und ziehen daraus Schlüsse über die Pathogenese des Magengeschwürs. Aber die erste klinische Kontrollarbeit Orator's (6), wie auch auf unserer Klinik durchgeführte Kontrollen von Gruca und Jurim erschüttern stark den Wert der Kohlerschen Probe.

Diese für den Chirurgen so wichtigen Widersprüche veranlaßten uns zu

---

[1] Laut Vortrag auf dem XII. Kongreß der polnischen Ärzte und Naturforscher in Warschau. Juli, 1925.

[2] Schon nach Abschluß dieser Arbeit entdeckten wir eine in der Literatur und in speziellen Handbüchern nicht berücksichtigte Arbeit von Dezany (Arch. di farmac. spec. vol. 22. 1916), der, wie aus dem kurzen Referat in Maly's Jahresberichte zu sehen ist, die antipeptische Kraft des Blutserums durch p_H-Änderung erklärt.

einer Untersuchung, ob im Blutserum sich wirklich ein Körper befindet, der den Namen »Antipepsin« verdient und dessen Anwesenheit oder Fehlen den normalen Magenschutz bzw. die Ulcusdisposition erklären könnte.

Da den Farbstoffibrinmethoden grobe Ungenauigkeiten eigen sind, wählten wir zur Bestimmung der peptischen Kraft die refraktometrische Methode von Schorer-Reiss (7), die, entsprechend modifiziert, sich als sehr bequem und exakt erwies; sie beruht auf dem Prinzip, daß das Blutfibrin während der Verdauung den Brechungsgrad des Mediums erhöht, so daß bei gleichen Bedingungen, einer stärker peptischen Kraft stärkere Refraktometerindexzunahmen entsprechen; bei Hemmung bleibt diese Zunahme aus.

Beim Untersuchen einer Fermentwirkung war es vor allem nötig, die Wasserstoffionenkonzentration des Mediums als einen sehr wichtigen Faktor zu berücksichtigen. Nach Sörensen (8) übt die $H^{\cdot}$-Konzentration einen doppelten Einfluß auf die Fermentwirkung: 1) Die Fermente haben als amphotere Elektrolyte einen verschiedenen, vom p_H des Mediums abhängigen Dissoziationsgrad und -modus, wobei sie als Kationen, Anionen oder als undissoziierte Moleküle wirksam sind; deshalb haben sie ein ziemlich scharf bestimmtes, für jedes Ferment eigenes $H^{\cdot}$-Konzentrationswirkungsoptimum. 2) In Lösungen von geeignetem p_H aufbewahrt, ändern die Fermente ihre Wirkungsfähigkeit. Diese zwei Momente darf man bei Antifermentuntersuchungen, speziell bei Gebrauch einer so stark gepufferten Lösung wie Blutserum, nicht vernachlässigen.

Es schien uns auffallend, daß bei den bisher gebräuchlichen Antipepsinnachweismethoden 1) zur deutlicheren Demonstration der Antipepsinwirkung ein ½stündiger Aufenthalt der Pepsin-Serummischungen im Thermostaten bei 37° C vor dem Ansäuern nötig war, 2) daß das vermutliche Antipepsin seine Wirkung durch sofortigen Zusatz von Salzsäure verlor.

Das Ziel unserer Arbeit war also, zuerst festzustellen, wie groß der Einfluß der beiden oben erwähnten Wirkungsarten der $H^{\cdot}$-Konzentrationen auf den Verlauf der bisher gebräuchlichen Antipepsinnachweismethoden war und inwiefern die entsprechenden Schlüsse irrig.

Mit Hilfe der refraktometrischen Methode stellten wir das p_H-Optimum der Pepsinwirkung auf Fibrin (Pepsinum absol. Merck, Fibrin aus Blut, Kahlbaum) als $p_H = 1{,}2$—$1{,}7$ fest, wobei bei $p_H = 2{,}2$ die Verdauung schon bedeutend schwächer, bei $p_H = 2{,}6$ praktisch gleich Null sich erwies. Dann überzeugten wir uns, daß der ½stündige Aufenthalt desselben Pepsins in einer Lösung, deren p_H größer ist als 6, ihre Wirkung wirklich vernichtet, so daß bei 6,6 die Verdauung ganz ausblieb; dabei wurden die p_H einzelner Lösungen mit Moderatoren MacIlvaine's[3] erzeugt.

Nun wurde das klassische Oguro'sche Antipepsinexperiment wiederholt, die p_H einzelner Proben gemessen und ihre Verdauungskraft refraktometrisch bestimmt. Es zeigte sich, daß schon nach Zusatz von 0,1 ccm zehnfach verdünntem Serum das p_H 6,1 betrug, bei 1 ccm desselben aber auf 6,8 stieg; das sind aber p_H-Werte, die nach ½stündigem Aufenthalt im Thermostaten auf das Pepsin vernichtend wirken; nach Ansäuerung erwies sich das p_H der Proben von 1,9—2,2, also außerhalb des Optimums. So war klar, daß im Oguro'schen Experiment die beiden Faktoren schon bei geringstem

---

[3] Mac Ilvaine's Moderatoren bestehen aus sekundärem Natriumphosphat und Zitronensäure. (Clark, Determination of hydrogen ions. Second edition. Baltimore 1923).

Serumzusatz tätig sind, keiner aber von ihnen berücksichtigt wurde. Die Wirkungskurve des Pepsins bestätigte auch den innigen Zusammenhang der Hemmungskraft mit dem p_H der Lösungen im obigen zweifachen Sinne; die Hemmung ist sowohl durch Vernichtung im Thermostaten, wie auch, wenn diese ausgeschaltet wurde, im geringeren Grade durch Verschiebung des p_H außerhalb des Optimums verursacht.

Wirkt aber im Serum kein anderer Faktor antipeptisch, also die Fähigkeit der p_H-Veränderung der Verdauungsproben, so müßte sich diese Wirkung genau mit Moderatoren von entsprechendem p_H, ohne Serumgebrauch, nachahmen lassen. Das Experiment bestätigte das vollständig: Wenn die Verdauungsproben mit Macllvaine's Moderatoren auf identisches p_H, wie nach Serumzusatz, eingestellt wurden, war die Hemmung ganz gleich jener, die durch das Serum bewirkt wurde. Wenn weiter nach ganz geringer Ansäuerung der Proben mit Serum (bis 5,2), zwecks Ausschaltung der vernichtenden Wirkung von $p_H > 6$, alle Proben auf optimales p_H eingestellt wurden, war die Verdauung überall gleich und unabhängig vom Serumquantum; beim bis zum Optimum ausgeglichenen p_H hemmt sogar ein sehr großes Serumquantum die Pepsinwirkung in keinem Grade.

Nachdem wir so im Serum keinen anderen pepsinhemmenden Faktor nachgewiesen haben als nur seine Fähigkeit, die H'-Konzentration der Lösungen zu ändern, sollte weiter der Nachweis erbracht werden, daß die verschiedene Hemmungskraft der Sera kranker und gesunder Menschen von ihren verschiedenen Säurebindungsvermögen in vitro abhängt; und wirklich, diese Sera, mit Thymolblau als Indikator titriert, banden verschiedene Säuremengen; jene Sera, die mehr Säure verbrauchten, entfalteten auch stärkere Hemmungswirkung. Dieselben Unterschiede zeigten auch Sera, die nüchtern oder auf der Höhe der Verdauung bei demselben Individuum entnommen wurden, was durch Säureabsonderung im Magen und Eiweißzunahme im Serum während der Verdauung leicht Erklärung findet.

Die oben kurz besprochenen Experimente [2] beweisen eindeutig, daß sich im Blutserum kein spezifisches Antipepsin nachweisen läßt, wenn man nur die H'-Konzentration als einen wesentlichen Faktor bei der Pepsinverdauung in Rechnung nimmt. Das Blutserum entfaltet infolge des Gehalts an Bikarbonaten und Kohlensäure, primären und sekundären Phosphaten und Eiweißen eine stark moderierende Wirkung, d. h. es behält im lebenden Organismus ihr p_H auf einer fast unveränderlichen, für die Lebensprozesse nötigen Höhe, andererseits aber in vitro zeigt es verschiedene Bindungskraft für Säuren (in nichtphysiologischen Grenzen) und im hohen Grade eine Fähigkeit, das p_H anderer saurer Flüssigkeiten dementsprechend verschieden zu ändern; man darf also nicht statt Serum mit ruhigem Gewissen physiologische Kochsalzlösung einsetzen, um »gleiche Bedingungen« zu schaffen. Wenn man bedenkt, daß der Säure-Alkaligleichgewichtsmechanismus des Blutes durch Lungen, Nieren, Magen geregelt wird, daß Stoffwechselstörungen hier eine große Rolle spielen, wird man begreifen, daß die Schwankungen der antipeptischen Wirkung der Sera nicht für Magenulcus spezifisch sein können. Die unsicheren Befunde Lieblein's u. a. können leicht durch bekanntlich große Schwankungen der HCl-Sekretion im Magen Ulcuskranker erklärt werden, da die HCl-Sekretion das Säurebindungsvermögen des Serums steigert. Dabei können auch Stenosen von Einfluß sein, wenn die ausgeschiedene Säure nicht reabsorbiert wird; Experimente mit künstlicher

Alkalose durch Pylorusabschnürung und die Frage der sogenannten gastrischen Tetanie bei Magenkrankheiten stehen damit im gewissen Zusammenhang. Das die Magenfunktion aber keinen spezifischen Einfluß auf die Hemmungskraft gegen Pepsin des Serums ausübt, beweist auch unser Experiment, in welchem das Serum eines Hundes, einige Monate nach totaler Magenresektion untersucht, eine gleiche »antipeptische« Wirkung entfaltete wie beim gesunden Tier.

Die Resultate Kohler's, der im Jahre 1923 beim Fermentforschen das p_H nicht berücksichtigt, sind unbedingt auf falsche Schlüsse gestützt; in seinen Proben wird die $H^{\cdot}$-Konzentration ganz unregelmäßig und in sehr bedeutendem Grade geändert. Es ist auch kein Wunder, daß die von ihm beschriebene Regelmäßigkeit sich nicht bestätigt.

Die Frage des immunisatorischen Antipepsins können wir hier nur ganz oberflächlich streifen. Wir haben es nicht untersucht, denn auch positive Erfolge hätten das Bestehen eines spezifischen Antipepsins nicht bewiesen; beim Darreichen des Pepsins werden ja Eiweißkörper mit eingeführt, denn reine Fermente kennen wir bisher nicht. Und dementsprechend sah auch schon Katzenstein Steigerung und neuerdings Gruca und Jankowska Schwankungen der antipeptischen Serumkraft nach parenteraler Eiweißdarreichung. Von der Spezifität kann man hier nicht reden. Nach Berger's Untersuchungen aber kommt es während der Proteintherapie zu großen Schwankungen des Eiweißgehalts im Serum, was die Schwankungen der Hemmungskraft erklären kann.

Was die Existenz eines Antipepsins in inaktivierten Pepsinpräparaten anbelangt, so haben wir gefunden, daß manche Pepsinpräparate (wie Pepsinum nach Witte-Kahlbaum), trotz starker Verdauungskraft, nach der Inaktivierung gar keine trennende Wirkung zeigen; das von Schwarz entdeckte Antipepsin hängt also von den Verunreinigungen mancher Pepsinpräparate ab. In Kohler's primitivem Experiment wurde natürlich das Pepsin im Serum ($p_H = 7{,}35$!) zerstört, erhöhte aber durch Gehalt an Eiweißkörpern seine verdauungshemmende Kraft.

Wenn also kein spezifisches Antipepsin im Blute existiert, so kann auch der Mangel an diesem Antipepsin nicht zur Pathogenese des Magenulcus herangezogen werden; die ganze Antipepsinmagenschutztheorie scheint etwas künstlich zu sein; sie nimmt einen Körperschutz an, der gerade dort zerstört wird, wo er schützend wirken soll. Den Untersuchungen der pepsinhemmenden Eigenschaften des Blutserums kann man keinen diagnostischen Wert bei der Ulcuskrankheit zuschreiben.

Literatur:

1) Katzenstein, Berliner klin. Wochenschr. 1908. S. 1749; Archiv f. klin. Chir. Bd. CI. 1913.
2) Zentralblatt f. Chir. 1925. Nr. 15, Diskussion in Berliner Chir. Ges. vom 12. I. 1925.
3) Giranlt u. Rubinstein, Soc. biol. Bd. LXXIII. S. 205; Lieblein, Mitteilungen a. d. Grenzgeb. 1913.
4) Kohler, Mitteilungen a. d. Grenzgeb. 1923.
5) Gruca u. Jankowska, Polski Przeglad Chirurgiczny Bd. III. 1924.
6) Orator, Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXXIV. 1925.
7) Reiss.
8) Sörensen, Ergebnisse der Physiologie 1912.

Zur Frage der „Minderwertigkeit“ des Narbengewebes.

Von

Dr. Wilhelm Wolf,

Regierungsmedizinalrat, Facharzt für Chirurgie in Leipzig.

In meiner Gutachtertätigkeit an Kriegsbeschädigten begegnete mir kürzlich folgender Fall:

Jetzt 40jähriger, recht korpulenter Bäcker F. Sch. war im Felde am 3. I. 1917 wegen doppelseitigen Leistenbruchs operiert worden. Laut Krankenblatt war auf der rechten Seite völlig primäre Heilung eingetreten, so daß am 8. Tag nach der Operation die Fäden gezogen werden konnten, während es auf der linken Seite zu einer hartnäckigen Eiterung mit Abstoßung der tiefen Fäden gekommen war, wodurch der Lazarettaufenthalt sich bis in den Monat Mai hingezogen hatte.

Als ich den Fall jetzt, 8 Jahre nach der Operation, zu sehen bekam, fand sich rechts eine kaum mehr sichtbare feine Operationsnarbe, dagegen ein hühnereigroßes, echtes Hernienrezidiv, links aber eine etwa 12 cm lange, tief eingezogene, absolut feste Narbe, von Hernie keine Spur. Beide Hoden von normaler Größe, linker Samenstrang etwas druckempfindlich.

Diese Beobachtung ließ in mir Bedenken aufsteigen, ob denn das Narbengewebe wirklich praktisch so minderwertig sei, wie wir gemeinhin annehmen; hier jedenfalls hatte es seine Belastungsprobe durch 8 Jahre hindurch glänzend bestanden und wird sie voraussichtlich auch weiterhin bestehen. Und noch eine andere Frage drängte sich mir auf:

Wodurch war das Rezidiv auf der rechten Seite entstanden? Daß ein technischer Fehler bei der Operation unterlaufen war, kann man nicht annehmen, denn die rechtseitige Operation wurde von einem sehr namhaften Chirurgen persönlich ausgeführt, wie er mit eigener Hand nachträglich im Krankenblatt vermerkte, während die linkseitige, annehmbar unter seiner Assistenz, von einem Feldunterarzt vorgenommen wurde. Zum »Bindegewebsschwächling« kann man auch nicht seine Zuflucht nehmen, denn auf der linken Seite hatte das Bindegewebe recht gut gehalten. Bleibt nur die Schädigung der Muskelinnervation, die wahrscheinlich bei den Manipulationen gelegentlich des Freilegens des Bruchsackes bzw. bei Anlegung der Bassininähte zustande gekommen war. Sie und ein konstitutioneller Mangel des Peritoneums an elastischen Fasern, den man in solchen Fällen annehmen muß, erklären zur Genüge das Rezidiv.

Auch bei den sogenannten Bauchnarbenhernien wird man häufig finden können, daß weniger die Nachgiebigkeit des Narbengewebes, als die Schwäche der in ihrer Nervenversorgung geschädigten Bauchwandmuskulatur für den Bruch verantwortlich zu machen ist. Man denke nur an die großen Bauchwandzerreißungen durch Geschoßwirkung. Wie erstaunt ist man da oft, bei der Untersuchung der Kriegsbeschädigten eine feste bindegewebige Platte ohne jede Vorbuckelung bei Anwendung der Bauchpresse an der Stelle der Verletzung zu finden, während nur allzu häufig die Bauchwand als Ganzes sich herniös vorwölbt.

Diese Beispiele zeigen jedenfalls, daß das Narbengewebe, vom praktischen Gesichtspunkt aus, kein minderwertiges Gewebe ist, und daß die Sekundärheilung einer Bauchwunde noch nicht gleichbedeutend ist mit der Entstehung eines Bauchbruches, wenn man es verstanden hat, bei der Operation die Bauchwandnerven zu schonen.

Aus der Chir. Abt. der Graf Albert Apponyi-Poliklinik in Budapest.
Chefarzt: Dozent Dr. Géza v. Lobmayer.

Einiges über die Heilung „per primam intentionem".

Von

Dr. Julius Vigyázó,
Chirurg, Assistent der Poliklinik.

Als Prüfstein der Asepsis einer chirurgischen Abteilung kann die reaktionslose Heilung von langen Serien von Hernienoperationen betrachtet werden. Befolgen wir sämtliche Regeln der modernen Asepsis auf das peinlichste, werden wir im Punkte der Heilung »per primam« nur Erfreuliches erleben, und es werden Monate und auch Jahre ohne Hernieneiterung vergehen. Reaktionslos kann ja eigentlich die Heilung »per primam intentionem« auch nicht genannt werden, denn eine allgemeine und auch lokale Reaktion pflegt selbst bei den idealsten Primaheilungen einzutreten. Diese Reaktion entsteht teils infolge der Detritus- und Hämatomresorption, welche der gesetzten Gewebsläsion folgt, teils ist sie Folge der zwar harmlosen, doch unvermeidlichen bakteriellen Luftinfektion, teils aber kann sie als Reaktion des Organismus auf die parenterale Einverleibung von artfremden Eiweißstoffen (Catgut usw.) betrachtet werden. Die lokale Reaktion besteht in der sogenannten »Heilentzündung«, daher in den bekannten histologischen Veränderungen, welche selbst bei glattester Primaheilung in der Wunde und deren Umgebung sich abspielen (die Primaheilung ist ja keine einfache Verklebung der Wundränder!), welcher »Heilentzündung« makroskopisch und klinisch, außer Druckempfindlichkeit der Wunde und deren Umgebung, auch eine eventuelle leichte Anschwellung derselben entspricht. Was die allgemeine Reaktion betrifft, äußert sich dieselbe in einer mäßigen Steigerung der Temperatur und entsprechend auch der Pulszahl. Auf Grund vieler Beobachtungen lassen sich da gewisse Gesetzmäßigkeiten feststellen. Die allgemeine Reaktion pflegt — eine »per primam«-Heilung vorausgesetzt — nach Operationen in Allgemeinnarkose 24 Stunden post operationem zu beginnen. Nach Operationen in Lokalanästhesie hingegen schon in 8—10 Stunden nach der Operation (daher bei morgens ausgeführter Operation noch am selben Abend). Nach Narkosenoperationen pflegen am Abend des Operationstages sehr tiefe, subnormale Temperaturen zu sein. Grund zu diesem verschiedenen Verhalten nach Operationen in Lokalanästhesie und Allgemeinnarkose dürfte teils die temperatursteigernde Wirkung der Novokainresorption sein, teils aber die durch die Narkose erfolgende Hemmung sämtlicher biologischen Funktionen, daher auch der Reaktibilität des Organismus, welche Verhältnisse bis zum völligen Schwunde des postnarkotischen Dämmerzustandes dauern. Im weiteren Verlaufe ist dann die allgemeine Reaktion nach Operation in

Lokalanästhesie oder Allgemeinnarkose dieselbe. Die Temperaturen erreichen ihren höchsten Punkt (37,2—37,8°, ausnahmsweise auch höher) in 36 Stunden post operationem, daher am Abend des 2. Tages. Morgens fällt dann die Temperatur wieder ab (nicht ganz bis zur Norm!), um am Abend des 3. Tages wieder wieder anzusteigen; doch erreicht sie selten das Punctum maximum von tags vorher. Am 4. Tage pflegt dann die am 3. Tage begonnene lytische Rückkehr zur Norm sich fortzusetzen, um am 5. Tage — aseptischen Wundverlauf, entsprechende Stuhlentleerung und einen Mangel jeglicher postoperativen Komplikation vorausgesetzt — wieder normale Temperaturen aufzuweisen. Die geschilderte Art der allgemeinen Reaktion ist der häufigste Typus. Manchmal ist die Reaktion schwach und dauert nur 36 Stunden, ein andermal — besonders bei Fettleibigen, konstitutionell stigmatisierten Patt. — sind die Temperaturen bedeutend höher und dauern auch noch am 6. Tage an. (Sollten die Temperaturen, anstatt lytisch abzufallen, noch steigen, oder länger als geschildert andauern, oder die schon einmal abgefallene Temperatur wieder ansteigen, so können die Temperaturen nicht mehr als »Heilreaktion« gedeutet werden, sondern es liegen andere Gründe vor.) Es wäre eine interessante Aufgabe, die geschilderte allgemeine Reaktion bei der Wundheilung per primam intentionem auch im Blutbilde zu verfolgen. Meiner Überzeugung nach ließe sich durch systematisch durchgeführte Blutuntersuchungen sicherlich ein spezifisches Verhalten des leukocytären Blutbildes feststellen, welches mit der allmählich abklingenden Allgemeinreaktion bei der Primaheilung im Einklang stehen würde, andererseits ließe sich eine eventuelle Eiterung bzw. Wundinfektion schon mehrere Tage vor Eintreten der klinischen Symptome aus dem leukocytären Blutbilde erkennen, was therapeutisch nicht indifferent wäre.

Der oben geschilderte Wundverlauf nach aseptischen Operationen (z. B. Hernien) ist der Typus der Heilreaktion der Prima intentio. Die absolut »reaktionslose« Heilung, wo die Temperaturen nach der Operation von der Norm absolut nicht abweichen, sind die Ausnahme und kommen bei mageren und schwächlich gebauten Personen ab und zu vor. Jedenfalls dürfte hier ein konstitutionelles, näher noch nicht bekanntes Moment mitspielen, vielleicht wird auch in Zukunft ein endokrines Moment oder auch ein Zusammenhang mit der Sympathiko- bzw. Vagotonie festgestellt werden können. Derzeit aber stehen wir noch auf rein klinisch-empirischem Boden und können die festgestellten Regeln der Primaheilung nur beim Krankenbette sammeln.

Nach langen Serien von sogenannter »reaktionsloser« Primaheilung erlebt man aber doch selbst auf den peinlichst aseptischen Abteilungen in gewissen Zeiträumen ab und zu einmal eine Eiterung, über deren Zustandekommen man sich nicht gut Rechenschaft geben kann, deren Gründe aber vielleicht in den von Payr angegebenen Ursachen zu suchen sind (Payr, Über einige wenig beachtete Fehler in der Asepsis, Zentralblatt f. Chirurgie 1923, Nr. 43). Die Eiterungen, welche so nach Monaten und auch jahrelang andauernden Intervallen einmal auftreten, können entweder zu den schweren, septischen, glücklicherweise aber höchst seltenen Wundinfektionen gehören, deren Ursache schon ein grober Verstoß gegen die Regeln der Asepsis sein muß, oder aber es handelt sich um die wesentlich leichtere Art der pyogenen Wundinfektion, welche zur Gruppe der Hämatom- bzw. Nahteiterungen und Zellgewebsnekrosen gehören und über welche wir noch weiter unten sprechen werden. Diesen beiden Infektionsarten entsprechend äußern sich die klinischen Symptome, Temperatursteigerungen usw., welche sie begleiten, in

verschiedenen Formen, je nachdem es sich um die erstere oder um die zweite Art der Wundeiterung handelt.

Wir wollen zuerst die viel ernstere, glücklicherweise aber zur Seltenheit gewordene phlegmonöse, septische Eiterung kurz besprechen, welche in ihren extremsten Formen eine das Leben ernstlich bedrohende, gefährliche Allgemeininfektion bedeutet, wo es manchmal gar nicht zur Eiterbildung kommen kann, wo die Temperatur bei schlechtem Allgemeinbefinden bald nach der Operation in die Höhe schnellt, ab und zu zu einer exzessiven Höhe, manchmal unter Schüttelfrost und einer Pulszahl von 120 und darüber vorhanden ist. Diese ganz schweren, glücklicherweise zur Seltenheit gewordenen foudroyanten Infektionen sind an den meisten Abteilungen nur von den Lehrbüchern her und vom Hörensagen aus bekannt; sie bezeichnen eine verklungene Periode der Chirurgie, und ihre ausführliche Schilderung gehört nicht in den Rahmen unserer Ausführungen. Von diesen allerschwersten, meist tödlich endenden und der Therapie wenig zugänglichen Formen der pyogenen Infektion ausgehend, gibt es allerlei Abstufungen in der Schwere der Infektion. Im allgemeinen gilt folgende Regel: Schwere, allgemeine Symptome, bei wenig ausgesprochenen lokalen Veränderungen, bedeuten eine schwere Infektion; schwere lokale Veränderungen in der Wunde und deren Umgebung bei mäßigen Allgemeinerscheinungen bieten eine wesentlich günstigere Prognose. Charakteristisch für diese phlegmonöse Art der pyogenen Wundinfektion sind die bald nach der Operation eintretenden Erscheinungen (Fieber, Wundschmerz, Schwellung und Rötung der Umgebung usw.). In diesen Fällen, wo es sich um eine sofort nach der Operation einsetzende Wundinfektion handelt, ist das richtige Verfahren das sofortige Entfernen der Hautnähte, Auseinanderziehen der Wundränder, Auseinanderhalten derselben mittels Wundhaken, Austupfen des Eiters, sorgfältiges Prüfen der Fasciennaht und auch der subfascialen Nähte mittels Hohlsonde. Eventuelles Entfernen auch dieser Nähte und breite Tamponade.

Die andere, wesentlich leichtere Art der pyogenen Wundinfektion meldet sich erst am 6.—8. Tage post operationem, eventuell noch später, nach Entfernung der Hautnähte, und die Wunde macht den Eindruck einer tadellosen Primaheilung. Manchmal zeigt sich bloß eine leichte Schwellung, Druckschmerz und oberflächliche Fluktuation. Die Temperaturen, welche diese Art der Wundinfektion begleiten, setzen auch erst später ein und bewegen sich im subfebrilen Niveau (37,2—37,8°). Es ist aber auch möglich, daß die Temperatur nach dem Abklingen der allgemeinen Reaktion (Wundfieber der Alten oder Heilentzündung; siehe oben!), ohne die Norm zu erreichen, direkt in diese die Wundinfektion andeutende Temperatursteigerung übergeht. Leichter, stechender, eventuell pulsierender Schmerz in der Wunde. In diesen Fällen handelt es sich entweder um ein infiziertes Hämatom oder um eine Vereiterung von versenkten Nähten (Catgut). (Die letzteren können sich fistulös, spontan abstoßen.) Bei diesen Fällen von Späteiterung ist es nach meinen Erfahrungen nicht notwendig, sogleich die allgemein übliche Regel bei Wundeiterungen (das ist die Entfernung der Nähte und breite Öffnung der Wunde) zu befolgen, es genügt vielmehr in den allermeisten Fällen, folgendes sich mir bewährtes Verfahren durchzuführen, womit die Prima intentio der Heilung gerettet werden kann. An Stelle der stärksten Anschwellung und Fluktuation werden 1—2 Hautnähte entfernt. Man nimmt eine Hohlsonde und dringt an der Stelle der entfernten Hautnähte in die

Wunde, wobei etwas Wundsekret abläuft. Nun schiebt man die so eingeführte Hohlsonde suprafascial und subkutan bis zum oberen Wundende; das Hämatom oder der Eiter werden abgelassen und mit einem rollenartig verwendeten Tupfer vom oberen Wundende her ausgestrichen. Nun läßt man die Sonde liegen und führt unter dem Schutze derselben eine Rekordspritzennadel von etwa 12 cm Länge in die Wundhöhle, subkutan und suprafascial. Die an die Hohlnadel armierte, 10 ccm fassende Rekordspritze enthält 10 ccm einer 0,5—1°/₀₀igen frisch zubereiteten Rivanollösung. Mittels dieser Rivanollösung wird die Wundhöhle 2—3mal ausgespült. Dasselbe Manöver wird dann mit der unteren Hälfte der Wundhöhle auf die gleiche Art ausgeführt. Etwas Rivanollösung bleibt in der Wundhöhle dadurch zurück, daß wir das Rivanol aus der Wundhöhle nicht ausstreichen. Im ganzen werden 50—60 ccm der Rivanollösung zu einer Behandlung verwendet. Wird dieses Verfahren täglich geübt, so sehen wir die Eiterung immer spärlicher und dünner werden, die Temperatur sinkt ab, der Wundschmerz hört auf und nach 4—5 Tagen kann die Wunde sich selber überlassen werden. Die drohende Vereiterung ist unterdrückt und die Wunde wird der Heilung per primam intentionem zugeführt. Die Narbe ist tadellos lineär. An der Stelle, wo wir die Fistelöffnung machten, bleibt eine leichte narbige Einziehung zurück. Abgesehen vom kosmetischen Resultat können wir auf diese Art die Heilung um 4—5 Wochen abkürzen und einem eventuellen Hernienrezidiv vorbeugen. Bei den meistens durch Staphylokokken verursachten Hämatomeiterungen und versenkten Nahteiterungen, welche sich gegen Ende der 1. Woche manifestieren, ist dieses Verfahren sozusagen immer erfolgreich. Trotz Seltenheit der Eiterungen konnte ich im Verlaufe von 4 Jahren, seitdem ich dieses Verfahren übe, doch in 5 Fällen (und zwar in 2 Fällen von Hernienoperationen und 3 Fällen von à froid Appendixoperationen) dasselbe erfolgreich verwenden. Über Rivanol sind die Meinungen geteilt, doch erlaube ich mir, diese Verwendung des von der Parteien Gunst und Haß so stark verfolgten Rivanols (0,5—1°/₀₀ige Lösung) — da es mich, aus dieser Indikation verwendet, noch in keinem Falle im Stiche gelassen hat — zur Nachprüfung zu empfehlen.

Das Verwendungsgebiet desselben, dies muß nochmals betont werden, sind die gegen Ende der 1. Woche post operationem sich manifestierenden suprafascialen Hämatome und versenkten Nahteiterungen. Bei Eiterungen phlegmonösen Charakters sowie bei subfascialen Eiterungen ist das Verfahren nicht angezeigt; in solchen Fällen muß die Wunde breit eröffnet werden.

Aus dem Kaiser-Wilhelm-Krankenhaus Duisburg-Meiderich.

Zur Behandlung hochsitzender Dünndarmfisteln.

Bemerkung zu dem Aufsatz: »Neue Gesichtspunkte usw.« von Ahrens in Nr. 34 dieses Zentralblattes.

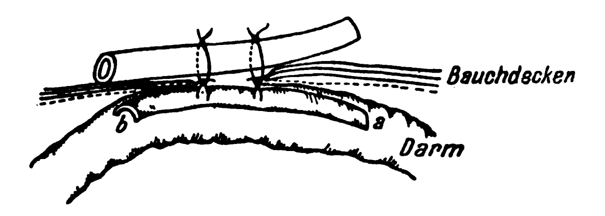
Von

Dr. M. Kaehler.

Der Gedanke, die Gefahren hochsitzender Dünndarmfisteln durch Einlegung eines T-Rohres zu beseitigen, ist nicht neu, sondern bereits vor 15 Jahren von Kappis in der Kieler Klinik (Anschütz) praktisch erprobt

und ausgeführt[1]. Fast gleichzeitig habe ich eine andere Methode, die aber von den gleichen Überlegungen ausging, erdacht und praktisch ausprobiert, die ich dann nach Kappis' Mitteilung ebenfalls veröffentlicht habe[2]. Wie Ahrens' obengenannte Mitteilung beweist, ist das Bedürfnis nach solchen Hilfen durchaus vorhanden, und ich lasse deshalb mein Verfahren hier nochmals folgen.

Man nimmt ein 5—7 cm langes Drainrohr — nicht zu weich, damit es sich nicht einrollt, nicht zu hart, damit es die Darmwand nicht schädigt — und schneidet in der Längsrichtung die eine Hälfte ab, so daß ein dachrinnenförmiges Halbrohr entsteht. In der Mitte desselben sticht man, von der konkaven Seite her, einen doppelt armierten Seidenfaden nach oben durch, knotet diesen Faden, so daß er einen nadeldicken Spielraum läßt, oben auf der konvexen Seite verläßlich zu und schneidet ab. Etwa 1—1½ cm davon entfernt, in der Längsrichtung des Halbrohres, verfährt man ebenso. Nunmehr hängt das Halbrohr an zwei Ösen, die man mit je einer mittelkräftigen Seidenansa, die zunächst offen gelassen wird, beschickt. Man muß nur sorgen, daß die vier Fäden sich nicht verwirren. Dann schiebt man das Halbrohr mit einer anatomischen Pinzette in die Darmfistel ein, das eine Ende (a) in den einen Schenkel, bis das andere Ende (b) auch im Niveau der Fistel sich befindet.



Nun zieht man die Ansae leise an und schiebt gleichzeitig das andere Ende (b) in den anderen Schenkel, bis die Ösen wieder in der Fistel erscheinen. Jetzt wird ein die Länge der Hautwunde reichlich überragendes Drainrohr nicht zu geringen Kalibers genommen, in der Längsrichtung auf die Wunde aufgelegt und die beiden Ansae so darüber geknotet, daß die Halbrinne sich dicht an den Darmschlauch anlegt und die Fistel verschließt. Ein Verband ist nicht nötig. Ist eine Revision erforderlich, so kann man die Haltefäden durchschneiden und nachher durch die Ösen mit einer Nadel neue hindurchführen. Die Beschreibung läßt das Verfahren umständlich erscheinen, die beigefügte Skizze lehrt, daß es sehr einfach ist.

Selbstverständlich muß der Darm zwischen Anlegen der Enterostomie und provisorischem Verschluß der Fistel durch meine Rinne wieder nach unten durchgängig sein, ebenso wie für das T-Rohr von Kappis. Ergeben sich in dieser Hinsicht Schwierigkeiten, so ist es ein leichtes und das Werk eines Augenblickes, die beiden Ösen anzuziehen und zwischen ihnen die Rinne mit einem Scherenschlag zu durchschneiden und ohne Schädigung des Fistelrandes und der Verklebungen herauszuziehen.

Meine Rinne vermeidet die Gefahren des T-Rohres: Dessen Einführung ist nicht einfach, da man an einer Stelle die vierfache Dicke der Rohrwandung plus dem nicht ganz zu komprimierenden Lumen durch die Fistel in den

[1] Münchener med. Wochenschr. 1911. Nr. 1.
[2] Münchener med. Wochenschr. 1911. Nr. 10.

*

Darm zu zwängen hat, und das erweitert die Fistel unter Umständen in unerwünschter Weise. Ferner wird durch das T-Rohr das Lumen des Darmes beträchtlich verengt, während meine Rinne nur wenig Raum einnimmt. Daß der »Binnendruck« im Darm immer das T-Rohr in die innere Fistelöffnung pressen soll, ist nur sehr zweifelhaft; der »Druck im Rohr« (Ahrens) geht nach physikalischen Gesetzen natürlich auch in entgegengesetzter Richtung als die (bei Ahrens) punktierten Pfeile und fällt also aus. Meine Befestigung an dem Drainrohr ist viel verläßlicher. Ich habe auch nicht nötig, die Rinne per vias naturales abgehen zu lassen, was nicht unbedenklich sein könnte.

Seit 1911 hat sich mir mein Verfahren in einer ganzen Anzahl von Fällen — glücklicherweise sind sie ja relativ selten — bewährt, und ich entschließe mich seitdem eher zu einer Enterostomie, von der ich doch nicht selten den Eindruck einer lebensrettenden Operation gehabt habe.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

XII. Jahresversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Chirurgie. Sitten, 30. und 31. Mai 1925[1].

Präsident: Bircher; Referent: Odermatt.

1) Jentzer (Genf): Les résultats de quelques trépanations.

Demonstration von vier Kranken, welche mit dem vom Verf. konstruierten Trepan, der letztes Jahr demonstriert wurde, operiert worden sind.

2) Dardel (Bern): L'opération d'Albee, résultats anatomiques et fonctionnels.

Sektionspräparat einer Wirbelsäulenversteifung mit einem 13 cm langen Tibiaspan, bei 41jähriger Frau mit teilweiser Zerstörung des II., III. und IV. Lendenwirbels. Tod nach 8 Monaten. Der Span ist gut erhalten und mit dem II. und III. Lendenwirbel sowie Kreuzbein breit verwachsen. Histologisch das Bild von lebendem Knochen. Für die funktionelle Nützlichkeit eines solchen Spanes müssen die einzelnen Partien der Wirbelsäule gesondert betrachtet werden. Im mittleren Teil der Brustwirbelsäule ist die Knickungsmöglichkeit bei selbst kleinen Destruktionen der Wirbel am stärksten. Nachkontrollen nach Spanimplantationen zeigen hier in den ersten Jahren kaum eine Knickung der Wirbelsäule, nach 3—9 Jahren aber ist die Einknickung deutlich, entsprechend der Schwere des tuberkulösen Prozesses. Die Knickung fixiert sich erst dann, wenn an der ventralen Seite der Wirbelsäule sich eine solide Knochenmasse gebildet hat. Von 11 im aktiven Stadium operierten Fällen wurde bei 9 Fällen eine Zunahme der Knickung festgestellt. Bei der dorsalen Spondylitis ist der Span nicht imstande, die Einknickung aufzuhalten. In der Lendenwirbelsäule ist ein Einknicken viel seltener, dank der vertikalen Stellung der Gelenkflächen der Gelenkfortsätze, welche ein Abgleiten nach hinten verhindern. Auch in der Halswirbelsäule ist das Einknicken selten, wegen der hinteren Bogen und der Querfortsätze. Hier gibt der Span genügend Halt, um eine Verbiegung der Wirbelsäule zu verhindern. Dort, wo der Tibiaspan die funktionell guten Resultate gibt, dort wird schon durch die

---

[1] Eingegangen bei der Redaktion am 15. IX. 1925.

Natur gegen eine Deformierung Widerstand geleistet. Die Anwesenheit eines Knochenspanes übt einen Einfluß auf den Krankheitsherd aus, bestehend in Verschwinden der Schmerzen und Abkürzung der Heilung. In der Umgebung des tuberkulösen Herdes treten Knochenneubildungen auf.

Aussprache. de Quervain (Bern) hat gleichzeitig mit Albee die operative Wirbelsäulenversteifung ausgeführt. Es wird nicht die Krankheit geheilt, sondern nur eine für die Heilung wertvolle innere Stütze geschaffen. Technik: Von 3—4 Wirbeldornen wird durch Sagittalschnitt eine Knochenscheibe abgesägt und diese Stücke in Verbindung mit dem durch zwei Querschnitte mobilisierten Latissimus dorsi um eine halbe Interspinaldistanz nach unten verschoben, hier mit Catgut fixiert. Die Lücke zwischen je zwei der stehengebliebenen Dornenhälften wird durch die verschobenen Dornhälften ausgefüllt, nach Einheilung entsteht eine kontinuierliche Knochenbrücke. Demonstration eines solchen Autopsiepräparates 5 Monate nach Operation. Operation hat den Vorzug der Einfachheit.

Henschen (St. Gallen) erinnert an die Zelluloidstäbe als Spanmaterial.

Naegeli (Bonn) berichtet über operativ gewonnenes Präparat, 3 Monate nach Albee'scher Operation. Laminektomie wegen Lähmung durch Abszeßdruck. Knochenspan durch Resorption wenig verschmälert, mit Dornfortsätzen völlig verschmolzen, gleichmäßig auf Periost- und Markseite.

3) Lauterburg (Bern): Beitrag zur Kenntnis der Marmorknochenerkrankung.

Klinisches Hauptsymptom ist die abnorme Knochenbrüchigkeit, röntgenologisch fast strukturloses, marmorartiges Aussehen. Zwei eigene Beobachtungen bei 31- und 33jährigem Mann werden genau besprochen unter Vorzeigung von Röntgenbildern. Die Histologie der Krankheit wird besprochen, Ätiologie unklar, familiäres Auftreten. Jede Therapie ist machtlos.

(Erscheint in den Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen.)

4) Naegeli (Bonn): Experimentelles und Klinisches zur Blasen-Ureterchirurgie.

Aus theoretischen Gründen Transplantation von Magenwandstücken in die Harnblase. Histologisch geht die Magenschleimhaut anfänglich zugrunde, später wieder normale Magenschleimhaut, nicht sekundärer Ersatz durch Blasenschleimhaut. Bei unvollständiger Regeneration von Magenwandstücken im Magen stört der Magensaft schädigend. Versuche an Hunden mit Blasen- und Uretorersatz durch Dünndarm. Bei isoperistaltischer Einschaltung keine Wandveränderungen, bei antiperistaltischer Einschaltung des Dünndarms in den resezierten Blasenteil schwere Wandveränderungen, wohl durch Stagnation des Urins. Bei teilweisem oder vollständigem Uretorersatz mit isoperistaltischem Dünndarmstück traten pyelonephritische Veränderungen und Erweiterung des Nierenbeckens auf. Bericht über weibliche Epispadie, bei 10jährigem Mädchen: 1) Ausschaltung des Coecums und Appendikostomie, 2) Anastomose zwischen Blase und Coecum, 3) Entleerung der neuen Blase durch Appendikostomie (Katheter) und Verschluß der Urethra. Cystitis gangraenosa mit Bildung einer Vaginalfistel, welche neue Operation erfordert.

Aussprache. Enderlen (Heidelberg) erwähnt seine experimentellen Blasenplastiken, befürchtet bei Anastomose mit dem Darmrohr Nachteile im Sinne eines Divertikels. In dem angeführten Fall würde er Operation nach Maydl vorziehen.

5) Ducrey (Sitten): Un cas d'hydronéphrose monstre (10 litres) chez une jeune fille de 16 ans.

Klinische Diagnose einer Ovarialcyste, die den ganzen Bauchraum ausfüllt. Bei der Operation Hydronephrose links, die transperitoneal entfernt wird, Heilung. Am Operationspräparat sind Nierenbecken und Ureter hochgradig erweitert, das Nierenparenchym stark atrophiert. Am unteren Ende des erweiterten Ureters ist dieser geknickt, es findet sich hier ein Sporn, welcher ein Klappenventil bildet. Histologisch keine Zeichen einer Entzündung, keine Narben.

6) Bircher (Aarau): Über die Forage der Prostata nach Luys.

Drei Viertel der Fälle der eingewiesenen Prostatahypertrophien hatten schwere Entzündung der Blase und oberen Harnwege, so daß auch mit Vorbereitung ein größerer operativer Eingriff nicht gewagt werden konnte. Schon B. sen. wurde daher mit der Prostatektomie sehr zurückhaltend und verwendete daher mit oft sehr gutem Erfolg die Injektion von Jodtinktur in die Prostatalappen. B. ist Anhänger der Prostatektomie, hat aber für ungünstige Fälle die Forage der Prostata, angegeben von Dr. Luys (Paris), mit Erfolg versucht. Die Gefahren der Bottini'schen Operation, Operieren im Dunkeln und Nachblutung, vermeidet diese Methode, es werden nicht nur die Prostatalappen durchtrennt zur Tunnelbildung, sondern durch Nekrose größerer Partien der Prostata wird ein breiter Abflußweg geschaffen. Ausführung: 1) Sichtbarmachen der Prostata von vorn durch die sogenannte Cystoscopie a vision directe, 2) Zerstörung des Prostatagewebes durch die Elektrokaustik (Elektrokoagulation des Diathermieapparates), unter Kontrolle des Auges ausgeführt. Der Eingriff kann auf mehrere Sitzungen verteilt werden. Luys wendet das Verfahren nur bei kleiner oder mittlerer Prostata an, lehnt bei Mandarinengröße den Eingriff ab. Die Resultate an 12 so behandelten Fällen sind als gut zu bezeichnen, die Technik der Forage ist nicht ganz einfach und muß erlernt werden.

Aussprache. Roux (Lausanne) sah die Forage der Prostata mehrmals durch Luys selbst an ambulanten Kranken ausführen, was diese sehr gut ertrugen.

R. Kummer (Genf): In Frankreich ist die Methode wieder verlassen worden, nur der Autor wendet sie noch an. Das gute Anfangsresultat hat nicht gehalten. Die guten Resultate sind vielleicht durch die vorangehende Dilatation bedingt. Sah einen Fall an der durch die Koagulation bedingten Cystitis und Pyelonephritis zugrunde gehen.

7) Pettavel (Neuchâtel): Un cas d'hermaphroditisme vrai.

Bei einem Knaben mit einer skrotalen Hypospadie findet sich ein großer Bauchtumor, der als Karzinom des im Bauchraum retinierten rechten Hoden angesprochen wird. Die Operation ergibt einen soliden Tumor, der beinahe den ganzen Bauchraum ausfüllt. Er wird exstirpiert, hängt zusammen mit einer Tube (rechts) und dem Uterus. Supravaginale Amputation, beide A. uterina normal, im ganzen Abdomen sonst normale Verhältnisse. Heilung. Die histologische Diagnose lautet: Carcinoma ovarii, hypoplastischer Uterus. Also links ein deszendierter Testikel mit Epididymis, rechts ein karzinomatös entartetes Ovarium. Bei der Geburt war die Geschlechtsbestimmung unsicher. Mit 16 Jahren Pubertät, Erektionen, Ejakulationen. Fühlt sich von Frauen

angezogen, keine Neigung zum männlichen Geschlecht. Nach Angaben des Vaters seien Mann und Frau für den Jüngling dasselbe.

8) de Quervain (Bern): a. Über einen ungewöhnlichen Fall von Staphylokokkeninfektion.

Ein 20jähriges, sonst gesundes Mädchen zeigt ein atypisches Verhalten gegenüber dem Staphylococcus. Während mehr als 2 Jahren kroch die Infektion schubweise mit freien Intervallen in der Haut weiter, ohne Bildung von Phlegmonen. Lokalisation des Prozesses im subkutanen Fettgewebe. Auch bei den heftigen Fieberanstiegen Fehlen einer Leukocytose. Ein so ausgesprochener zyklischer Verlauf ist für einen Staphylokokkenprozeß nicht typisch. Autovaccine und unspezifische Eiweißtherapie versagten, kein Einbruch des Staphylococcus in die Blutbahn. Die Heilung durch eine längere Badekur im sehr starken schwefelwasserstoffhaltigen Schinznacher Wasser war wohl mehr als ein »post hoc«. Kolloidaler Schwefel innerlich und subkutan waren vorher erfolglos. Jetzt noch seltene kleine Temperatursteigerungen, schwaches systolisches Herzgeräusch, sonst keine Anhaltspunkte für eine Endocarditis lenta.

Aussprache. Clairmont (Zürich) glaubt schon ähnliche Fälle gesehen zu haben, gewisse Erscheinungen weisen auf Veränderungen im Nierensystem hin. Subkapsuläre Nierenrindenabszesse oder perinephritische Abszesse können immer wieder septische Temperaturen machen, aber schließlich doch ausheilen.

b. Zur operativen Behandlung der Hängebrust.

Für mittelschwere Fälle von Hängebrust hat sich folgende Operationsmethode bewährt. An hochgehobener Brust wird durch unteren Bogenschnitt der Drüsenkörper freigelegt. Nur die Kuppe bleibt in einem Radius von 6 bis 7 cm in Verbindung mit Haut und Warze, sonst werden alle Verbindungen gelöst. Mit Ausnahme der an der Haut hängenden Kuppe wird der ganze Drüsenkörper abgeschnitten, peinliche Blutstillung, Fixation des Mammarestes in normaler Lage an die Pektoralfascie, Hautnähte, Kompressivverband. Die Haut glättet sich mit der Zeit ganz, es tritt normale Rundung auf, Schmerzen, welche die Operation indizieren, verschwinden ganz. Auch spätere Schwangerschaft führt zu keinem Rückfall. Der Brustdrüsenrest reagiert auf den hormonalen Einfluß der Schwangerschaft normal.

9) Branovacky (Bern): Die Neutralisation des Blutserums von Basedowkranken durch das Blutserum von Zwergkretinen mit atrophischer Schilddrüse.

Blutsera von Basedowkranken und von Zwergkretinen haben im Rattenversuch entgegengesetzte Wirkung. Theoretisch sollte die Mischung der beiden Sera eine Mittelstellung einnehmen, was experimentell bestätigt werden konnte. Die Mischung Basedow-Zwergkretinenserum wurde bei 11 Basedow- und 7 Zwergkretinenfällen in verschiedenen Konzentrationen biologisch geprüft. Das biologische Verhalten des Zwergkretinenblutes und seine Fähigkeit, das hoch aktive Basedowblut zu neutralisieren, sprechen für das Bestehen einer neutralisierenden Schilddrüsenfunktion. Die Neutralisation ist ein chemischer Vorgang in der allgemeinen Zirkulation, also außerhalb der Schilddrüse. Die Schilddrüse liefert die notwendigen Stoffe für die Neutralisation der schädlichen Stoffwechselprodukte.

(Erscheint ausführlich in Mitteilungen aus den Grenzgebieten.)

10) Choquart (Monthey): A propos d'un cas de péritonite généralisée par pancréatite aigue.

29jährige Frau mit diffuser Peritonitis, ausgehend von einer akuten Pankreatitis. Drainage des Pankreas, Cholecystostomie wegen Steinblase, Heilung.

11) Lüthi (Thun): Über Herzschüsse.

Bericht über zwei eigene Fälle. 1) Nahschuß mit Schrot, Herzdämpfung nach beiden Seiten verbreitert, zischendes, systolisches Geräusch an der Spitze, keine Herztamponade. Nächster Tag systolisches Geräusch an allen Ostien, röntgenologisch Kugel in der Höhe des Zungenbeines. Carotis wird freigelegt, 4 mm-Kugel aus der Carotis int. entfernt, hirnwärts verschließender Thrombus, daher Ligatur des Gefäßes, ohne Hirnstörung. Mitralis stark zerrissen, Exitus nach 9 Monaten an Herzwassersucht. 2) 14jähriger Junge kommt 2 Stunden nach Nahschuß mit 5 mm-Kugel zur Operation. Einschuß oberer Rand der V. Rippe links, 5½ cm lateral der Medianlinie, kein Ausschuß. Pat. pulslos. Freilegung, in der Pleurahöhle wenig flüssiges Blut, Herz fühlt sich derb an, ohne Tätigkeit. Eröffnung des Perikards und Entleerung der festen Koagula und von flüssigem Blut. Herz fängt sofort wieder an kräftig zu arbeiten, aus Einschuß im linken Ventrikel spritzt Blut systolisch 15 cm weit. Verschluß der Öffnung durch eine Z-förmige Catgutnaht, kein Ausschuß, drainloser Verschluß von Herzbeutel und Pleurahöhle. Nach 8 Tagen Punktion eines sterilen Pleuraexsudats, Heilung, Demonstration des Knaben.

12) Ceppi (Porrentruy): Sur une propriété désagréable de l'éther pour narcoses.

Die Narkoseschwester meldet bei sich ein unangenehmes Prickeln der Augen und beim Kranken eine ungewöhnliche Reizung der Augen. Die Augen der Schwester sind gerötet und tränend, zwei Assistenten haben dasselbe, und Verf. empfindet eine Reizung der Augen beim Annähern an die Narkosemaske. Der Geruch ist nicht der eines reinen Äthers, sondern erinnert an Eisessig. Die Untersuchung des Äthers entsprach den Forderungen der Pharmakopöe. Verf. glaubt dennoch an reizende Zersetzungsprodukte des Äthers.

Aussprache. de Quervain (Bern): Seit Wegfall der Einwirkung der Gasbeleuchtung auf die Chloroformdämpfe sind schleimhautreizende Dämpfe im Operationssaal beinahe immer auf die Jodtinktur zurückzuführen. Abwaschen der Jodtinktur von der Haut mit azetonhaltigem Alkohol gibt keine reizenden Dämpfe. Die Hauptursache liegt nach Lardy in Jodwasserstoffbildung in zu alter Jodtinktur. In der neuen Pharmakopöe ist daher ein Zusatz von Jodkali vorgesehen.

Kummer (Genf): Bei Äthernarkosen wurden auch diese störenden Dämpfe beobachtet. Diese Dämpfe entwickeln sich nur bei Anwesenheit einer Gasflamme und irgendeiner Jodlösung.

Martin-Du Pan (Genf) empfindet die tränenerzeugende Wirkung der Kombination von Jodtinktur und denaturiertem Alkohol. Die staatliche Alkoholregie erklärt eine andere Denaturierung als unmöglich. Verwendet daher Jodtinktur und nicht denaturierten Alkohol zur Operationsfelddesinfektion, was aber teurer ist.

13) Merke (Basel): Intubationsbehandlung des Ösophaguskarzinoms.

Die zunehmende Unfähigkeit des Schluckens zwingt zur Anlegung einer Magenfistel. Sondieren, vorsichtiges Bougieren, Radium- und Röntgenbestrah-

lung mit nachfolgender Bolzenbehandlung erzielen vorübergehend eine bessere Durchgängigkeit der Stenose. Von der Intubation der Ösophagusstenose mit starrem Tubus ist man abgekommen. Souttar (London) gab 1924 die Intubation mit biegsamem, inkompressiblem Tubus aus Draht in engen Schraubenwindungen an. Einführung durch das Ösophagoskop, Tubusweite bis 1 cm. Demonstration von eigenen Tubus bis zu 2½ cm Durchmesser, die mit einem besonders konstruierten Instrument am besten vor dem Röntgenschirm eingeführt werden. Tubus wird beschwerdefrei getragen, erlaubt sofort unbehindertes Schlucken. Durch Nekrose des Tumors kann der Tubus in den Magen fallen und auf natürlichem Wege abgehen. Nur das konzentrische Wachstum des Tumors wird dadurch gehemmt. Bei hochgradiger Kyphoskoliose Einführung unmöglich.

14) Odermatt (Liestal): a. Die Hernien der Bursa omentalis.

Besprechung der verschiedenen Eintrittsmöglichkeiten. Demonstration eines Präparates von Transhaesio intestini tenuis supragastrica. Dünndarm tritt durch Lochbildung im Mesocolon transversum hinter dem Magen durch und durch Lücke im Omentum minus oberhalb des Magens wieder aus, hängt dann über den Magen hinunter. Der 13. solche Fall, der in der Literatur niedergelegt ist, auch hier Kombination mit Ulcus ventriculi. Die durchgetretenen Schlingen lassen sich leicht zurückziehen. Klinisch das Bild des hohen Ileus.

b. Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Funktion der Valvula Bauhini.

Wegen Zeitmangel nicht vorgetragen, erscheint in den Verhandlungen.

15) Wydler (Zürich): Bauchchirurgische Raritäten.

a. Knorpelharter Tumor an Unter- und Hinterwand des Pylorus wird durch Billroth I entfernt. Histologisch aberrierter Pankreaskeim mit Divertikelbildung. Eine solche atrophische Divertikelschleimhaut kann als Ulcusbereitschaft aufgefaßt werden.

b. Bei 36jähriger Frau findet sich mannsfaustgroßer, retroperitoneal gelegener Tumor, der mit der Duodenalwand innig verwachsen ist und diese im unteren Winkel zu einem 5 cm langen Divertikel auszieht. Resektion des Divertikels mit Tumor, zur Entlastung der Naht vordere Gastroenterostomie. Heilung. Histologisch Myom des Duodenums.

c. Bei 45jähriger Frau wird ein Tumor der Papilla Vateri exstirpiert von querer Eröffnung des Duodenums aus. Mit dem Tumor wird ein 2 cm langer Stiel von Choledochus und Pankreaticus exstirpiert, in jeden Gang ein feines Gummidrain eingeführt und ins Duodenum geleitet, die Duodenalwand an die erweiterten Leber- und Pankreasgänge angesäumt, Schluß des Duodenums, Resektion des Magens nach Billroth II. Histologisch: Adenokarzinom. Im weiteren Verlauf Magenretention infolge Mesokolitis-Omentitis (W.), die am 8. Tage durch Gastroenterostomia ant. antecol. behoben wird. Heilung, nach 1 Jahr noch beschwerdefrei.

16) Henschen (St. Gallen): Über den Magenvolvulus und sein Röntgenbild.

17) Strauss (St. Gallen): Über künstlichen Nasen- und Ohrenersatz durch Gelatinegußprothesen.

Demonstriert die Resultate seiner Nasen- und Ohrprothesen. Forderungen: Material muß große Hautähnlichkeit besitzen, Haltbarkeit, Unveränderlichkeit

und relativ einfache technische Herstellung. Für Nasenprothese Gipsabguß, in dieses Negativ wird mit Gips das Positiv gemacht, auf dem das Fehlende geformt wird. Bei Ohrersatz Gipsabdruck der gesunden Seite, wonach das künstliche Ohr als Spiegelbild modelliert wird. Technik des Gießens solcher Prothesen ist genau ausgeführt in Schweizer zahnärztlichen Monatsschrift, Dezember 1924. Die Gelatine-Tragantprothese hält einer längeren Sekreteinwirkung nicht stand. Der Chirurg muß in gewissen Fällen daher zuerst ohne Rücksicht auf Kosmetik günstige Verhältnisse schaffen. Die gezeigten Proben sind naturgetreu.

Aussprache: Sarkome der langen Röhrenknochen.

Die drei Referenten, Vetter (Aarau) pathologischer, Jentzer (Genf) klinischer und Brun (Luzern) therapeutischer Teil, verarbeiten die schweizerische Sammelstatistik von 207 Fällen (90 weiblichen und 117 männlichen). Sie ziehen daraus folgende Schlüsse:

1) Für die Beurteilung der Malignität und damit für die Prognose spielt unter anderem die histologische Form des Sarkoms eine Rolle.

2) Maßgebend für diese Beziehung ist die Widerstandskraft des Organismus und der Grad der Gewebsreife, der im Tumor erreicht ist.

3) Die Riesenzellensarkome des Markes nehmen eine besondere Stellung ein. Für die relativ gutartigen Formen derselben bilden die Ostitis fibrosa und die braunen Tumoren sowie die Epulis die Übergänge zu den Granulationsgeschwülsten.

4) Die Oberschenkelsarkome metastasieren frühzeitig auf dem Lymphwege (inguinale Lymphdrüsen).

5) Das männliche Geschlecht zeigt proportional mehr Sarkome als das weibliche. Die Lokalisation am Oberschenkel ist beim Manne häufiger als bei der Frau.

6) Die zweite Lebensdekade zeigt am meisten Sarkome.

7) Das Sarkom findet sich häufiger an Femur und Tibia, als an den anderen langen Knochen. Das Ende der Diaphyse und die juxta-epiphysäre Gegend sind am häufigsten betroffen, und zwar der untere Teil für das Femur, der obere Teil für die Tibia.

8) Entzündliche Gewebe, regenerierendes und Granulationsgewebe, das Wachstum, Rassenmischung, Pubertät und schließlich das Trauma kommen für einen großen Teil der Sarkome ätiologisch in Frage.

9) Die posttraumatische Ätiologie der Sarkome scheint eine wissenschaftliche Ätiologie zu bekommen.

10) Die Kranken, bei denen keine Probeexzision gemacht wurde, zeigen eine längere Lebensdauer als diejenigen, bei denen eine solche gemacht wurde.

11) Im Gegensatz dazu ist auffallenderweise die Zahl der verstorbenen Kranken, bei denen vor der Operation keine Probeexzision gemacht wurde, größer, als die Zahl der Verstorbenen mit Probeexzision.

12) Die Großzahl der Kranken, die weder Metastasen noch lokales Rezidiv zeigten, sind nicht probeexzidiert worden.

13) Im Gegensatz dazu wurde bei der Mehrzahl der Kranken, die Metastasen und lokale Rezidive aufwiesen, keine Probeexzision gemacht.

14) Heilungen durch Behandlung der Sarkome der langen Röhrenknochen mit Toxinen und Immunseren sind in unserem Material nicht beobachtet.

15) Fulguration und Röntgenbehandlung zeigten in einigen Fällen deutliche Beeinflussung des Verlaufs, insbesondere bei den myelogenen Sarkomen.

16) Die Resultate der operativen Therapie sind um so besser, je früher die Sarkome zur Behandlung kommen. Am schlechtesten, auch bei radikalstem Vorgehen, sind die periostalen Sarkome. Am ehesten Erfolg versprechen die myelogenen, wobei allerdings diagnostische Irrtümer zum Teil die besseren Symptome vortäuschen können.

17) Da Patt. mit den ersten Symptomen der beginnenden Krankheit zu den großen verstümmelnden Absetzungen der Extremitäten sich meist nicht entschließen können, so sind die Resektionsmethoden mehr anzuwenden. Dabei sind komplizierte und schwächliche knochenplastische Operationen möglichst zu vermeiden und im mechanischen Sinne einfachere und zuverlässigere Eingriffe anzuwenden, auch wenn sie größere Verkürzungen zur Folge haben.

Die Aussprache wird wegen Zeitmangel möglichst gekürzt. Looser spricht mit Demonstrationen.

Die ganzen Verhandlungen erscheinen ausführlich in der Schweizer med. Wochenschrift.

Urogenitalsystem.

E. Sindner. Ein Fall von Eiweißstein der Blase. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 4. 1925.)

61jährige Kranke; seit 30 Jahren Steinbeschwerden im Anschluß an eine Schwangerschaftspyelitis. 1922 wurde ein größeres Konkrement durch Lithotripsie entfernt. 1924 Operation durch v. Lichtenberg. Rechtseitige Nephrostomie; Entleerung von stinkendem Urin und massenhaft erbsengroßen, weichen, membranösen Fetzen. Mittels Kornzange wurden aus der Blase zwei Hände voll schmutziggrauer, stinkender, zäher, membranartiger Massen entleert. 8 Tage später tödliche Urosepsis. Die genaue Untersuchung der entleerten Massen ergab, daß es sich um einen Eiweißstein handelte. Eiweißsteine sind seltene Befunde; bisher sind nur 20 Fälle bekannt. In dem vorliegenden Falle sind die Konkremente sicher aus dem Nierenbecken in die Blase gewandert, haben aber erst dort die Form und Größe angenommen, die sie bei der Entleerung zeigten und wie sie so monströs bisher nicht beschrieben wurden. Neben der alten Entzündung der Harnwege und der bakteriellen Infektion mag auch das nachgewiesene Kalziumsalz eine Rolle für das Zustandekommen der Konkrementbildung gespielt haben.

Paul Wagner (Leipzig).

K. Rosenmeyer. Über die Therapie der sogenannten Fettsteine in der Blase. (Zeitschrift für Urologie Bd. XIX. Hft. 4. 1925.)

27jähriger Mann mit zwei Blasenfettsteinen, von denen der eine mit dem Operationscystoskop, der andere, nachdem seine Natur festgestellt war, durch drei Benzinspülungen entfernt wurde. Bei allen bei der Cystoskopie auf der Flüssigkeitsoberfläche schwimmenden Gebilden, die nicht ohne weiteres als Holz, Kork u. a. erkennbar sind, muß in erster Linie an Paraffin- und Fettsteine gedacht werden. Zu ihrer Entfernung ist die Benzinmethode nach Lohnstein jeder anderen Therapie an Sicherheit und Einfachheit weit überlegen.

Paul Wagner (Leipzig).

*

Maisonnet und Salinier. Breite Trennung der Symphyse, extraperitoneale Zerreißung der Blase, Abriß des Blasenhalses, Heilung. (Journ. d'urol. Bd. XVIII. Nr. 6. S. 500.)

Die Verletzung betraf einen Reiter, der auf den Sattelknopf aufgestoßen war. Die Symphyse klaffte 10 cm. Sofortige Operation ergab die oben genannten Verletzungen und führte zur Heilung.

Scheele (Frankfurt a. M.).

Marinescu. Seltene Fremdkörper der Blase. (Journ. d'urol. Bd. XVIII. Nr. 6. S. 470.)

Zwei Beobachtungen: Im ersten Falle fand sich ein 10 cm langes Wachsbougie in der Blase, das durch Sectio alta entfernt wurde. Im zweiten Falle war der Abszeß eines Schambeinsequesters in die Blase durchgebrochen und hatte hier eine schwere Cystitis mit polypöser entzündlicher Wucherung der Schleimhaut hervorgerufen, so daß zunächst ein Blasentumor diagnostiziert wurde. Nach Diathermie dieses Tumors trat der Sequester in die Blase ein und wurde per vias naturales extrahiert. Scheele (Frankfurt a. M.).

Day and Martin (Los Angeles). Diverticule of the urinary bladder. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 4. 1925.)

Unter Mitteilung von sechs einschlägigen Krankheitsfällen führt der Verf. an, daß fast bei jedem Harnblasendivertikel Symptome von Prostatismus im Sinne der Hypertrophie oder Verlegung des Blasenhalses bestehen. Seltener sind Verlegung der Ureteren. In der Regel sind die Divertikel in der Nähe der Ureterostien lokalisiert.

Die Exzision ist bei Formen mittleren und größeren Umfangs angezeigt. In der Regel wird zunächst die suprapubische Cystotomie mit Drainage der Harnblase und des Divertikels, in zweiter Sitzung die Prostatektomie und Exzision des Divertikels ausgeführt. Die mitgeteilten Fälle wurden geheilt.

Wildegans (Berlin).

A. Odasso (Turin). Sulle ernie dei diverticoli vescicali. (Policlinico, sez. chir. 1924. p. 211—222.)

Zwei Fälle. Beide Male wurde die Blasenausstülpung bei der Operation eines irreponiblen Leistenbruches gefunden. In dem einen Falle lag der seltene Befund eines wahrscheinlich angeborenen intraperitonealen Blasenbruches vor: ein vollständig von Bauchfell überzogener Teil der Blase lag im Bruchsack. Im zweiten Falle handelte es sich um eine paraperitoneale Blasenhernie, die Ausstülpung der Blase lag medial vom Bruchsack. Der Blasenbruch war höchstwahrscheinlich erworben, der 63jährige Pat. hatte eine Prostatahypertrophie. In beiden Fällen Resektion der Blasenausstülpung und Radikaloperation des Leistenbruches, Ableitung des Urins durch Dauerkatheter, glatte Heilung. Lehrnbecher (Magdeburg).

Cirillo. Leucoplasia vescicale da calcolo e epitelioma della vescica. (Riforma med. 1924. no. 39.)

Wie für das Nierenbecken schon durch entsprechende Beobachtungen erwiesen, ist auch für die Leukoplasie der Blase die Anwesenheit von Steinbildungen von großer ätiologischer Bedeutung. Ganz besonders gilt das für umfangreiche und eingekeilte Konkremente. In dem Falle des Verf.s fand

sich nach der Entfernung eines hühnereigroßen rauhen Blasensteins eine typische leukoplastische Veränderung der Blasenschleimhaut an der Stelle, wo der Stein fixiert war. Verf. beschränkte sich auf Betupfen dieser Stelle mit Miller'scher Alaun-Gerbsäure-Glyzerinlösung und völligem Blasenschluß. Nach anfänglichem Wohlbefinden entwickelte sich innerhalb von 6 Monaten an der Stelle der beschriebenen Veränderung ein Epitheliom mit polyedrischen geschichteten Zellen, das unter rapidem Wachstum bei unerträglichen Beschwerden den Kranken bald zu Tode brachte. Verf. zieht daraus die Nutzanwendung, bei solchen leukoplastischen Veränderungen sofort eine partielle Cystektomie unter weitgehender Umschneidung des Herdes auszuführen.

Drügg (Köln).

Fjalar Stenius. Zur Bewertung des epithelialen Harnsediments für die Diagnose der Blasengeschwülste. (Acta chir. scand. Bd. LVIII. S. 240. 1925. Festschrift für Krogius.)

Das Studium der Pathologie der Harnblasengeschwülste zeigt eine Reihe von Neubildungen, die mit den regelmäßig gebauten gutartigen Papillomen beginnt, über die malignen Papillome mit teilweise oder gänzlich anaplastischem Epithel zu den papillären und soliden Krebsgeschwülsten führt. Als meßbarer Ausdruck der Anaplasie besitzt die maximale Größe der Zellen der Kerne und der Kernkörperchen offenbar positiven Wert. Der Polymorphismus an und für sich scheint kein pathognomonisches Zeichen für die Bösartigkeit der Blasengeschwülste zu sein. Histologisch kommt die Bösartigkeit mehr durch die absolute Größe und durch die Verschiebung der relativen Größenverhältnisse von Zellkörper, Kern und Kernkörperchen zum Ausdruck. Kern und Kernkörperchen erscheinen im anaplastischen Material wesentlich größer als im nicht anaplastischen. Diese Veränderungen sind bis zu einem gewissen Grade auch im Harnsediment festzustellen.

Verf.s Untersuchungen bestätigen vollauf die Befunde, die Quensel im Harnsediment bei Blasenkrebsen erhoben hat. Auch weniger beträchtliche Abweichungen können, bei genügender Kritik der Bewertung, für die Diagnose von Wert sein. Die Untersuchung leidet natürlich an dem Mangel wie jede »Stückchendiagnostik« und muß daher vor allem im Zusammenhang mit den sämtlichen klinischen Symptomen gewertet werden. Verf. zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlußfolgerungen: 1) In den meisten Fällen von mehr oder weniger bösartigen Blasengeschwülsten können durch die Untersuchung des Harnsediments gewisse Anhaltspunkte gewonnen werden. Besonders geeignet fand Verf. nicht den Urin, sondern das bei der Cystoskopie benutzte Spülwasser. 2) Ein reichliches Vorkommen von Epithelzellen mit großen Kernen (über 13—7 μ) und Kernkörperchen (2—3 μ) muß die Vermutung auf eine mehr oder weniger bösartige Geschwulst lenken. Bestätigt wird die Vermutung beim Auftreten von großen Kernkörperchen (4—5 μ). 3) Das Fehlen der atypischen Zellen schließt das Vorkommen einer bösartigen Blasengeschwulst nicht aus. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Jeannin et Delater. Testicules surnuméraires. A propos d'une observation de troisième testicule histologiquement en activité. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 677.)

Beschreibung und Kritik der bisher im Schrifttum niedergelegten Beobachtungen überzähliger Hoden, die man vorzugsweise links antrifft. — Ein

21jähriger hat seit mehreren Jahren einen linkseitigen Leistenbruch und im Samenstrang eine »Cyste«. Diese erweist sich bei der Operation als dritter Hoden, mikroskopisch mit tätigem Parenchym. Der Abführungsgang wurde nicht gefunden. Georg Schmidt (München).

Vecchi (Faenza). Di un semplice metodo di cura radicale dell' idrocele. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 2.)

Verf. operierte 32 Fälle von Hydrokele mit dauerndem Heilerfolge in folgender Weise: 4—5 cm langer Schnitt am untersten Ende des Hodensacks durch Hodensackhaut und Tunica vaginalis, Entleeren der Hydrokelenflüssigkeit und Einführen eines Vioformgazestreifens in den Vaginalsack durch seine ganze Länge bis zur oberen Kuppel, Bedecken der Wunde mit steriler Gaze. Entfernung des Streifens nach 2—3 Tagen und trockener Verband ohne Einführen eines neuen Streifens bis zur Verheilung der Wunde. Verf. gibt zu, daß es sich nicht um eine neue Methode handelt, sie beruht auf der bereits von anderen Chirurgen angewandten künstlichen Erzeugung einer adhäsiven Entzündung der Tunica vaginalis. Er wendet dieses einfache, in Lokalanästhesie ausführbare Verfahren bei alten Individuen mit großen Hydrokelen an, wo Narkose und Blutstillung Schwierigkeiten bieten könnte.

Herhold (Hannover).

Thorek (Chikago). Studi clinici e sperimentali sugli omo- ed etero-trapianti del testicolo. (Policlinico, sez. chir. 1924. no. 10.)

Verf. wies durch histologische Untersuchung nach, daß in menschliche Rectusscheide transplantierter Hoden anthropomorpher Affen Lebensfähigkeit bewahren kann. Umgekehrt gelang es ihm, durch Überpflanzung eines ektopischen menschlichen Hodens auf einen kastrierten Affen bei diesem wieder Erektionsfähigkeit und Potentia coeundi hervorzurufen. Im Hinblick auf diese Versuche führte T. seit 1920 außer 36 Homotransplantationen 61 Hodenheterotransplantationen von anthropomorphen Affen auf den Menschen aus, wie vorher schon Voronoff getan hatte.

Namentlich bei Hodenverlust durch Trauma oder pathologische Prozesse waren die Erfolge gut, hingegen ließ sich eine Verjüngung bei frühzeitiger Senilität nicht erzielen. Weitere Forschungen an größerem Material werden diese Art therapeutischen Vorgehens auf breitere Basis stellen können.

Lehrnbecher (Magdeburg).

G. Massa (Turin). Su due casi di torsione del funicolo spermatico. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 5.)

In dem einen Fall kam der 14jährige Pat. schon 2 Stunden nach den plötzlich einsetzenden Schmerzen zur Operation. Es fand sich eine vollkommene Torsion des Samenstranges, 2 cm vom Kopf des Nebenhodens entfernt, im entgegengesetzten Sinne des Uhrzeigers. Nach Zurückdrehung nahm der dunkelblaurot verfärbte Hoden und Nebenhoden wieder normale Farbe an, Fixierung des Hodens, Nachuntersuchung ergab normale Größe und Lage des Hodens. In dem anderen Falle hatte der Pat. 1 Monat gewartet, bis er den Arzt aufsuchte. Es wurde der Versuch gemacht, konservativ vorzugehen und die Detorsion ausgeführt, der Hoden stieß sich aber in der Folgezeit nahezu vollständig ab. Lehrnbecher (Magdeburg).

Kogan. Prostatahypertrophie und Radium. (Journ. d'urol. Bd. XIX. Nr. 1. S. 23.)

6 Fälle werden beschrieben, die, mit Radium behandelt, sich so besserten, daß die Retention in 3 Fällen völlig schwand. Das Radium wird in einen zweiwegigen Gummikatheter eingelegt und so durch die Urethra an die Prostata herangebracht. 55 mg Radium mit Platinfilter wurden in 2—3 Sitzungen während je 12—24 Stunden eingelegt. 8 Tage nach der Behandlung stellen sich vermehrte Beschwerden ein, nach deren Rückgang endgültige Besserung eintrat. Als wesentlich wird angesehen, daß das Radium die Operabilität (z. B. durch Verwachsungen) nicht beeinträchtigt. Vor allem bei inoperablen Fällen scheint nach Verf. ein Versuch mit Radium angezeigt.

Scheele (Frankfurt a. M.).

Zaffagnini. Intorno ad un caso di frenulo prepuziale sopranumerario. (Riforma med. 1924. no. 49.)

Bei einem jungen Manne mit durchaus normalem Frenulum praeputii fand sich ganz symmetrisch auf der Mitte des Gliedrückens ein weiteres in Form und Funktion regelrecht entwickeltes Frenulum. Nach Erörterung verschiedener für die embryotische Entstehung dieser Überschußbildung anderweitig aufgestellter Hypothesen bekennt der Autor sich zu der von Maiocchi vertretenen Anschauung, der Durchbruch eines Gefäßsprosses zwischen die Blätter des balano-präputialen Epithels verschleppe embryonale, zur Organisation befähigte Bindegewebselemente. Diese bildeten dann eine Hautplatte, die sich schließlich aus der Umgebung her mit einer Epitheldecke überziehe.

Drügg (Köln).

Degrais. Cancer du col de l'utérus et radium. Soc. de méd. de Paris. Séance du 13. mars 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 38. 1925.)

Bei vorsichtiger Technik mit schwachen und fraktionierten Dosen kann man Radium auch in den Fällen anwenden, in denen die Blasenwand vom Karzinom in Mitleidenschaft gezogen ist. Ebenso muß man trotz technischer Schwierigkeiten das Radium auch für die postoperativen Fälle zur Anwendung bringen, um unvollkommene Eingriffe zu ergänzen.

Lindenstein (Nürnberg).

J. Gilbert Strachan. Radium treatment of inoperable carcinoma of the cervix. (Brit. med. journ. 1925. Nr. 3358. S. 879—880.)

Bericht über 40 Frauen mit inoperablem Scheidenkrebs, die mit Radium behandelt wurden. Bei 7 ist erhebliche Besserung erzielt worden, 10 können als klinisch geheilt angesehen werden. Das Radium ist demnach das wirksamste Mittel für die Behandlung solcher Kranker, da es die Krebszellen zerstört und weitgehende Degenerationserscheinungen bewirkt, welche die Ausbreitung der Geschwulst hindern. Wichtig ist, daß der Tumor von allen Seiten und mit hinreichend großer Dosis bestrahlt wird — in der Regel mit 150 mg Radiumbromid in mehreren Tuben. Gegenanzeige bilden Pyometra, Entzündungen der Adnexe und Blasen-Scheidenfisteln.

H.-V. Wagner (Stuttgart).

Rubin (Neuyork). Most favorable time for transuterine insufflation to test tubal patency. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 7. 1925.)

Die günstigste Zeit für die transuterine Insufflation zur Prüfung der Tubendurchgängigkeit sind der 4.—7. Tag post menstruationem.

Die Sekretion der Genitalien ist zu diesem Zeitpunkt gering, das Endometrium im Stadium der Ruhe und Infektionen wenig zugänglich. Die folgende Ovulation tritt erst nach 12—14 Tagen auf, die Störung einer Gravidität ist deshalb nicht zu befürchten. Der angewandte Druck soll 200—250 mm Hg im allgemeinen nicht überschreiten. Wildegans (Berlin).

Max Manon. **Fibrome pédiculé de l'ovaire droit simulant une ectopie rénale et kyste mixte de l'ovaire gauche.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 666.)

Eine 61jährige, mit cystischer Geschwulst im linken Unterbauch und einer harten, faustgroßen Neubildung des rechten Unterbauches, die sich bis zur Leber hinauf schieben läßt. Anläßlich der Exstirpation der Mischcyste des linken Eierstockes erweist sich die rechte »Wanderniere« als gestieltes Fibrom des rechten Eierstockes; es wird ebenfalls entfernt.

Georg Schmidt (München).

Wirbelsäule, Rückenmark.

H. Judet. **A propos de la scoliose par asymétrie V. vertèbre lombaire.** (Presse méd. no. 28. 1925. April 8.)

Die systematisch durchgeführte röntgenologische Untersuchung aller Skoliosen ergab verhältnismäßig wenig angeborene Mißbildungen, dagegen ein gehäuftes Vorkommen der Asymmetrie des V. Lendenwirbels als Ursache der Skoliose. Es handelt sich hierbei um einseitige stärkere Entwicklung des Wirbelkörpers, der ungleich hoch ist und dessen eine Seite lateral abweicht. Die Skoliose ist meist mäßigen Grades und hat geringe Neigung zum Fortschreiten. Anomalien anderer Wirbelkörper fehlen. Die Skoliose tritt meist erst während der Pubertät in Erscheinung und ist wohl durch unregelmäßige Ossifikation im Wirbelkörper bedingt. In späteren Jahren kommt es oft zu Neuritis als Folge der Kompression von Nerven. M. Strauss (Nürnberg).

A. Feil. **Un nouveau cas »d'homme sans cou«.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 4 u. 5. S. 288.)

Ein 38jähriger hat ohne irgendwelche Schmerzen oder nervöse Störungen von Jugend auf »keinen Hals«. Die Halswirbel sind verschmolzen und zusammengesintert; die Rippen, die sich stark genähert, ja am Ursprung vereinigt haben, gehen weit über das Schlüsselbein hinaus, einen richtigen Halsbrustkorb bildend. Ausgesprochene Spina bifida am oberen Halse. Die Kopfhaargrenze reicht hinten weit herab. Der Kopf ruht halslos auf dem Rumpfe. Die Kopfbewegungen deutlich eingeschränkt, besonders lateralwärts, etwas weniger von vorn nach hinten. Starke Brustwirbelskoliose. Bisher ungefähr 30 derartige Beobachtungen innerhalb weniger Jahre. Stets ist — mit der Technik des Verf.s — Röntgenaufnahme erforderlich.

Georg Schmidt (München).

A. Feil, Vanbockstaël et Roland. **Réduction numérique et tassement des vertèbres cervicales. Syndrome de Klippel-Feil.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 4 u. 5. S. 284.)

Das Klippel-Feil'sche Krankheitsbild (1912) kennzeichnen die Verff.

folgendermaßen: Anatomisches: 1) Sackung und Verringerung der Halswirbel; 2) Spina bifida des oberen Halses; 3) Aufsteigen des Brustkorbes und Andeutung eines Halsbrustkorbes. Klinisches: 1) Kürze des Halses; scheinbare Aufpflanzung des Kopfes unmittelbar auf den Rumpf; 2) tiefe Haargrenze; 3) beschränkte Kopfbeweglichkeit auf dem Rumpfe. Nebenzeichen: Hochsitzende Skoliose oder Kyphoskoliose; runder Rücken als Folge des Fehlens der Halskrümmung; Hochstand der Schulterblätter; Tiefstand der Brustwarzenhöfe; Mißverhältnis in den Längen der Glieder und des Rumpfes; eine gewisse Kiefersperre.

Angeborenheit sowie Fehlen von Schmerzen und nervösen Störungen sprechen gegen subokzipitale Wirbeltuberkulose oder Schiefhals.

Eine 25jährige befindet sich seit 9 Jahren wegen Herzstörung, Taubheit, Geistesschwäche im Krankenhaus. Von Geburt an ruht ihr Kopf, der, wie bei Schiefhals, etwas nach rechts hin schief steht, unmittelbar auf dem Rumpfe, was ihr nie Schmerzen verursachte. Die Haargrenze geht, besonders lateral, bis zur Schulterlinie herab. Die lateralen Kopfbewegungen sind am meisten eingeschränkt. Asymmetrisches Gesicht. Verbildung des Gaumensegels, des rechten Ohres; schlechte Stellung der Zähne. Kleines viereckiges, hochstehendes, der Wirbelsäule genähertes rechtes Schulterblatt. Seitliche Rückgratverbiegung. Der II. Halswirbel ist mit dem III. verschmolzen; darunter eine Knochenmasse, die aus drei verschmolzenen Halswirbeln besteht; die seitlichen Wirbellöcher unregelmäßig und einander genähert; die Dornfortsätze verschmolzen. Spina bifida des IV. Halswirbels. Auch von den 11 Brustwirbeln sind die drei obersten verschmolzen. 6 Lendenwirbel.

Georg Schmidt (München).

Oudard et Soliard. Mal de Pott lombaire révélé par une injection de lipiodol. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 24. avril 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 37. 1925.)

Bei einem Kranken ohne alle klinischen Erscheinungen brachte die Röntgenaufnahme nach Lipjodolinjektion in eine Abszeßhöhle den Beweis einer Wirbelerkrankung. Hinweis auf die diagnostische Wichtigkeit der Methode. Lindenstein (Nürnberg).

Roederer. Scolioses paralytiques. Soc. de méd. de Paris. Séance du 28. février 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 37. 1925.)

Vorstellung einer Reihe von schweren Skoliosen infolge von Lähmung der Rückenmuskulatur bei Poliomyelitis. Für die Erkrankung und deren Entwicklung ist von ausschlaggebender Bedeutung das Alter der Erkrankten, die Höhe des befallenen Segments und die Ausdehnung der Lähmung. Es besteht immer eine Rotation der Wirbelsäule und ein Gibbus. Die Prognose ist sehr ernst. Für die Behandlung, die von der der gewöhnlichen Skoliose abweicht, ist das Tragen eines Korsetts unerläßlich. Lindenstein (Nürnberg).

V. Ellermann. Et tilfaelde af fraktur af dens epistrophei. (Ugeskrift for Laeger 86. Jahrg. Nr. 9. S. 179. 1924. [Dänisch.])

41jähriger Mann. Fall aus 4 m Höhe auf die rechte Seite und den Hinterkopf. Bewußtlos. Bei der Röntgenuntersuchung sah man am Dens epistrophei eine kleine Verschiebung. Rasche Erholung. Schwindel und Kopfschmerzen

bleiben. Arbeitet nach 1 Monat. 14 Tage später plötzlicher Exitus beim Aufstehen am Morgen. Sektion: Bruch des Dens epistr. ohne jede Callusbildung. In der Literatur mehrere solcher Spättodesfälle beschrieben.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

S. Marconi. Lesione della coda equina da morbo di Pott lombare con paraplegia flaccida. (Arch. di ortopedia XL. 3. 1924.)

Ausführliche Krankengeschichte eines 46jährigen Mannes, der seit 3 Monaten Schmerzen in der Lendengegend hatte und seit 14 Tagen über zunehmende Schwäche des linken Beines und weiterhin auch des rechten Beines klagte. Die Untersuchung ergab eine zunehmende schlaffe Lähmung der unteren Extremitäten, die nach dem Ergebnis der Röntgenuntersuchung auf einen tuberkulösen Herd zwischen I. und II. Lendenwirbel zurückgeführt werden mußte. Tod unter den Erscheinungen der Meningitis. Die Autopsie zeigte, daß der Herd nach hinten durchgebrochen war und die vorderen Wurzeln der Cauda komprimierte, während der Konus frei war, so daß sich einerseits die Wurzelschmerzen, andererseits die fehlende Sensibilitätsstörung erklärte. Hinweis auf die Seltenheit dieser Komplikation der Lendenwirbeltuberkulose, die meistens nach vorn durchbricht und zu Senkungsabszessen führt.

M. Strauss (Nürnberg).

Jaques Lermoyer et Lucien Cornil. Angio-fibro-lipome méningé rachidien. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 668.)

Einem 47jährigen, der keine Gefäß- oder sonstigen Muttermale auf der Haut hatte, wurde operativ ein Angiofibrolipom entfernt, das in Höhe des III. und IV. Lendenwirbels von der rechten Seite der Rückenmarkshäute und den drei entsprechenden hinteren Wurzeln ausging.

Georg Schmidt (München).

Jacob Nordentoft. Un cas de tumeur de la moell épinière, enlevée par laminectomie. (Acta chir. scand. Bd. LVII. Hft. 6. S. 537. 1924.)

Mitteilung von zwei Fällen von Laminektomie. In einem Fall wurde ein intraspinaler Tumor entfernt, es kam zu vollständiger Heilung. Im zweiten Fall wurde ein Tumor nicht gefunden, der Zustand konnte aber doch durch die Laminektomie günstig beeinflußt werden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Herbert Peiper und Heinrich Klose (Frankfurt a. M.). Über die Grundlagen einer Myelographie. (Klinik. Histologie. Röntgenologie.) I. Mitteilung. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 2 u. 3. S. 303—387. 1925.)

In Deutschland ist das Sicard'sche Verfahren, kontrastgebendes jodhaltiges Öl, das sogenannte Lipojodol, zur röntgenographischen Darstellung des Wirbelkanals einzuspritzen, bisher kaum bekannt geworden. Verff. hatten Gelegenheit, in 12 Fällen von Rückenmarkserkrankungen, bei denen es sich um die fragliche Diagnose eines raumbeengenden Prozesses handelte, Erfahrungen über die intradurale Jodölinjektion oder, wie sie sie nennen, die Myelographie zu sammeln. Gleichzeitig haben sie Tierversuche unternommen, um eine Antwort auf die Frage der Möglichkeit von Schädigungen zu erhalten. Genaue Beschreibung der Technik beim Menschen: Die Einspritzung geschieht vor-

zugsweise durch Punktion der Cysterna cerebello-medullaris in sitzender Stellung, benutzt wurden 2 ccm eines 20- oder 40%igen Jodipins. Ausführliche Wiedergabe der Krankengeschichten. — Die experimentellen Untersuchungen sollten vor allem die Frage beantworten: Welche klinischen und histologischen Erscheinungen bewirkt das Jodipin im Tierexperiment, intradural injiziert, bei wechselnden Mengen? Dosen von $^1/_{10}$—$^1/_{20}$ ccm werden vom Kaninchen ohne histologisch nachweisbare Rückenmarksschädigungen vertragen, beim Menschen scheint die entsprechende Dosis oberhalb von 2 ccm zu liegen. Vertragen wird — allerdings unter starken Reizerscheinungen — selbst noch ein 10faches dieser Dosis. Nach der klinischen Seite ist die Myelographie nach Ansicht der Verff. eine ungewöhnlich leistungsfähige Methode, sie gibt Aufschluß über Höhe, Ausdehnung und eventuelle Art eines raumbeengenden Prozesses. Indikationen bilden: alle Verdachtsfälle komprimierender Prozesse: Tumoren, tuberkulöse Spondylitiden (Sequester, Abszesse!), chronische adhäsive Meningitiden, Meningitis cystica circumscripta und manche Wirbelfrakturen. Die Arretierung des Jodipins kann ein frühzeitiges Zeichen für Tumor sein, das eher positiv sein kann, als die neurologischen Symptome einen raumbeengenden Prozeß einigermaßen sicher annehmen lassen. Im ganzen ist die Stellung des Symptoms in bezug auf Frühzeitigkeit des Auftretens noch nicht genügend geklärt, sicher ist es aber das sinnfälligste und überzeugendste Zeichen für raumbeengenden Prozeß. Auch das dauernde Haftenbleiben von Jodipinteilen an verdächtiger Stelle spricht für Tumor. Bei völlig freier Passage war in den Fällen der Verff. nie ein raumbeengender Prozeß vorhanden. Reizerscheinungen in Form von Kopfschmerzen und sensiblen Wurzelsymptomen sind oft vorhanden, nahmen aber nie beängstigende Formen an und waren leicht mit Salizyl und Pyramidon zu bekämpfen. Sie dauerten im allgemeinen nicht mehr wie höchstens 5 Tage.

B. Valentin (Hannover).

Obere Extremität.

Tritto. Su di un caso non frequente di frattura di entrambe le clavicole. (Riforma med. 1925. no. 45.)

In dem Falle des Verf.s war ein 9jähriger Junge während des Schlafes aus einem fahrenden Karren durch einen Stoß herausgeschleudert worden, wobei er nach seiner Angabe mit der rechten Schulter auf den Boden aufgeschlagen war. Die Untersuchung ergab Ekchymosen über dem mittleren Drittel des rechten Schlüsselbeins, das auch an dieser Stelle gebrochen war. Geringe Verschiebung der Bruchstücke. Gleichzeitig fand sich bei intakten Weichteilen eine Fraktur des linken Schlüsselbeins in seinem äußeren Drittel, auch hier mit ganz geringer Fragmentverschiebung. Die Frage nach dem Entstehungsmechanismus dieser seltenen Fraktur beantwortet Verf. dahin, daß für die rechte Seite eine direkte Gewalteinwirkung durch die genauen Angaben des Jungen und die umschriebenen Weichteilveränderungen sichergestellt sei; die linke Klavikel könne aber wohl nur durch indirekte Gewalt frakturiert worden sein. Allerdings beruhe diese seine Annahme mangels besserer Angaben auf der Hypothese, daß der Junge im Augenblicke des Sturzes, der nach links hin erfolgt sei, den linken Arm vorgestreckt und demnach mit diesem auch

zuerst den Erdboden berührt habe. Hierdurch sei dann dem Körper die Drehung erteilt worden, durch die die rechte Schulter mit ihrer Vorderseite zum Aufprallen auf den Boden gebracht worden wäre. Drügg (Köln).

W. Pilz (Berlin). Zur Röntgenuntersuchung der habituellen Schulterverrenkung. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 1—22. 1925.)

Die Untersuchungen beruhen auf einem Material von 18 Fällen von habitueller Schulterverrenkung, 3 Fälle davon waren doppelseitig. Das Schultergelenk muß bei der Röntgenuntersuchung systematisch nach Veränderungen durchforscht werden, wozu eine ganz bestimmte Untersuchungsmethode notwendig ist, die auf die einzelnen als typisch bekannten Veränderungen eingestellt ist. Eine Veränderung am Kopf, die bei der habituellen Schulterluxation so häufig vorkommt, daß man sie als typisch bezeichnen kann, ist die Defektbildung an der Hinterseite der Gelenkfläche des Kopfes. Die röntgenologische Diagnose eines Gelenkkörpers kann mit Sicherheit nur gestellt werden, wenn der Röntgenschatten den typischen Bau von Gelenkkörpern erkennen läßt oder sonst in seiner feineren Struktur den umgebenden Knochenteilen gegenüber deutlich abgesetzt ist. Auf jeden Fall bilden Knochenveränderungen bei der habituellen Schulterluxation nahezu die Regel. Die ausgebildete Röntgentechnik muß im Original nachgelesen werden.

B. Valentin (Hannover).

Corvese. Il dolore alla spalla come segno di gravidanza ectopica perforatasi. (Boston med. and surg. journ. p. 1112. Ref. Morgagni 1925. April 26.)

Bei perforierter, extrauteriner Schwangerschaft wird nicht selten ein heftiger Schulterschmerz gefühlt. Der N. phrenicus gibt sensible Zweige an die das Zwerchfell überkleidende Pleura und das Bauchfell des Zwerchfells ab. Reizungen des zentralen Teils des Zwerchfells durch die bei Extrauterinschwangerschaft eintretenden Blutergüsse können daher auf dem Wege des N. phrenicus reflektorisch von den sensiblen Hautnerven des Plex. cervicalis ausgehende Schulter- und Nackenschmerzen hervorrufen.

Herhold (Hannover).

Schäffer. Universalpendelapparat für Hand- und Fingergelenke. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 11. S. 441.)

Der Apparat, der in allen Teilen auskochbar ist, vermeidet die bei den üblichen Pendelapparaten eintretende ruckweise Zerrung, weil der Pendel indirekt durch Vermittlung eines Schlittens auf die Gelenke wirkt. Die ganze Bedienung besteht außer der Ingangsetzung der Fixationsschrauben und eventuellen Auswechseln der Schlitten oder Verstellen des Pendels und des Gewichtes im Einbringen von 4 Tropfen Maschinenöl jährlich in die Achsenlager und die Schlittenrollen. Kingreen (Greifswald).

P. U. M. Paloque et E. Estor. La prothèse du membre supérieur. (Rev. d'orthop. Bd. XII. Nr. 2. S. 169—184. 1925.)

Im Gegensatz zu den Beinamputierten bedienen sich die meisten Armamputierten keiner Prothese. Unter 500 Armamputierten im Kontrollbezirk Montpellier gebrauchen nur 215 ihre Prothese, und zwar 95 Oberarmamputierte und 120 Vorderarm- oder Handamputierte. Die Wiederertüchtigung in

bestimmten Lazaretten hat wenig genützt, denn die guten Erfolge haben nicht standgehalten in der Praxis und im Leben späterhin. Nur die Mehrzahl der landwirtschaftlichen Arbeiter hat ihre Prothese behalten und ist ihrem Beruf treu geblieben. Zum Teil ist das ungünstige Resultat darin zu suchen, daß die Prothesen im allgemeinen zu schwer sind, daß ihre Konstruktion zu kompliziert und dadurch ihr Gebrauch zu schwierig ist.

B. Valentin (Hannover).

Piergrossi. Esteso angioma cavernoso dell' arto superiore. Soc. it. di rad. med. Roma 3.—4. novembre 1924. (Ref. Morgagni 1925. April 12.)

Fall von ausgedehntem kavernösen Angiom, welches sich über den ganzen Arm erstreckte und von zahlreichen Phlebolithen durchsetzt war. Der Radius war verkümmert, der Kopf fehlte, das proximale Ende wurde durch eine Knochenspitze gebildet. Nach Ansicht des Verf.s handelte es sich um eine trophoneurotische Erkrankung. Herhold (Hannover).

W. Gejrot. A case of embolectomy. (Acta chir. scand. Bd. LVII. Hft. 6. S. 542. 1924.)

Embolektomie bei einer 70jährigen Frau. Der Embolus saß in der Art. axillaris, unmittelbar unter dem Abgang der Art. circumflexa post. und verstopfte das Gefäß vollständig. Der Embolus konnte 1³/₄ Stunden nach Einsetzen der Symptome entfernt werden. Völlige Wiederherstellung der Blutzirkulation. Die Pat. litt an fortgeschrittener Atherosklerose bei hohem Blutdruck (240) und starb nach 8 Tagen. Die Arterienwunde war geheilt, es fand sich kein Thrombus an der Nahtstelle.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

R. Massart et R. Ducroquet. Malformation de l'extrémité supérieure de l'humérus. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 4 u. 5. S. 297.)

Bei einem jetzt 13 Jahre alten Mädchen bemerkten die Eltern seit dem 10. Jahre eine immer zunehmende Verkürzung des rechten Armes. Rechts ist das Schlüsselbein 1 cm, der Oberarm 7 cm kürzer als links. Beugung und Abduktion im rechten Schultergelenk beschränkt. Äußerer Eindruck einer Schulterverrenkung. Röntgenbild in Außenrollung des rechten Armes: Das obere Schaftende des Oberschenkelknochens bildet mit dessen Kopf eine nach vorn spitze Knickung, die den Musc. pectoralis emporhebt. Wahrscheinlich Epiphysenlösung bei der Geburt, die lange dauerte, und bei der die Entwicklung der Schultern schwierig war. Georg Schmidt (München).

Paitre et Bruas. Apophyses sus-épitrochléennes et rétraction de l'aponévrose palmaire. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 4 u. 5. S. 296.)

Ein Rekrut, Landmann, ohne jede sonstige Vorgeschichte, leidet seit 5 Jahren an ziehenden und stechenden Schmerzen in der rechten Hand, zumal am IV. und V. Finger, die nach und nach Klauenstellung annahmen, ohne daß die Sehnen besonders vorsprangen. Die gebeugten Finger sind außerdem ulnarwärts abgewichen, und zwar zunehmend vom dritten bis fünften. Dabei stehen die Grundglieder rechtwinklig gebeugt, die Mittelglieder halb gebeugt, die Endglieder gestreckt. Weiteres Einrollen der Finger ist möglich. Dagegen haben Streckbestrebungen nur den Erfolg, daß die ulnare Abweichung noch

zunimmt. Spreizung und Annäherung der Finger sind kaum angedeutet. Handbeugung geht ohne Beugung der Fingerglieder einher und läßt die Klauenstellung nicht verschwinden.

Keine Abweichung in der Hand-, Daumen-, Zeigefingerbewegung, in der Sensibilität, in der Muskelernährung, im Unterhautgewebe, in der Haut, im Radialpulse, in den elektrischen Reaktionen. Im Röntgenlichte Kalkverminderung nur angedeutet. — Dasselbe, nur geringer ausgeprägt, links. — Der Vater hatte das gleiche Leiden an einer Hand, konnte aber nicht untersucht werden.

Das Bild gleicht in Entwicklung und Befund dem der Palmarfascienkontraktur; nur fehlen die Unterhautknoten, der vorspringende Strang, die Hohlhandausbuchtungen. Keine zentrale Ursache. Es wurde nun der Nervus ulnaris abgesucht. Man fand beiderseits über der Trochlea kräftige, scharf zugespitzte Knochenauswüchse. Struthers fand diese Störung bei einem Manne und vier seiner Kinder. Georg Schmidt (München).

L. Grimault et A. Epitalbra. Un cas d'absence congénitale bilatérale du cubitus. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 738.)

Ein Mann wird wegen blutenden Zwölffingerdarmgeschwüres gastroenterostomiert und schnell geheilt. Er erwarb in der Jugend eine rachitische, sehr ausgesprochene rechtskonvexe Kyphoskoliose und eine Hühnerbrust. Außerdem setzte sich von Geburt an der linke Oberarm geradlinig und unbeweglich in einen kurzen Vorderarm fort, der die Speiche, von der Elle aber nur einen kleinen Rest, die obere und die untere Epiphyse, enthält und in eine Hummerscherenhand (III. und IV. Finger) endet. Schulterbeweglichkeit eingeschränkt. Im Röntgenbilde noch Veränderungen an den Handwurzelknochen, am Oberarmbeine. Rechts Cubitus varus, im Unterarm außer der Speiche von der Elle nur ein Rest der Diaphyse vorhanden. Die rechte Hand weist nur die letzten drei Finger auf (ein den Daumen darstellender fleischiger Anhang ist in der Jugend entfernt worden). Der Kranke bewegt geschickt beim Greifen den Mittelfinger gegen den Ringfinger. In der Beweglichkeit der Gelenke und im Röntgenknochenbilde geringere Abweichungen als links.

Georg Schmidt (München).

L. Cornil et A. Baranger. Un cas de gliome périphérique typique du nerf médian droit. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 702.)

Eine 25jährige bemerkt seit 3 Jahren in der Mitte der rechten Ellengelenksbeuge eine schmerzlose Anschwellung, die Taubeneigröße annimmt. Sie wird vom Nervus medianus abgetrennt und erweist sich mikroskopisch als typisches peripheres Gliom.

Durante macht hierzu Bemerkungen über das pathologisch-anatomische Gewebsbild. Georg Schmidt (München).

André Baranger. Un cas de fibrome du nerf médian droit absolument indolent spontanément. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 649.)

Eine 25jährige Frau trägt seit 3 Jahren eine jetzt taubeneigroße Anschwellung an der vorderen Beugefläche des Unterarmes, in Fortsetzung des Sulcus bicipitalis internus. Infolge der scheinbaren Fluktuation wird eine

Cyste angenommen. Der Operateur findet unter der sehnigen Ausstrahlung des Biceps und in der Scheide des Nervus medianus, leicht verwachsen mit dessen Vorderfläche, ein derbes Fibrom und entfernt es. Vernähung der Nervenscheide. Georg Schmidt (München).

D. H. Orgel. The treatment that gives best end results in fractures about the elbow joint. (New York med. journ. and rec. 1925. März.)

Bei allen Frakturen in der Nähe des Ellbogengelenks — abgesehen von der Olecranonfraktur — werden die besten Heilungserfolge erreicht durch Anwendung einer äußersten Flexionsstellung und Beschränkung der Immobilisierung auf ein Minimum. Für Olecranonfrakturen dagegen muß die Fixierung in Streckstellung erfolgen. — Frakturen des Radiusköpfchens müssen wie die in der Nähe des Ellbogengelenks behandelt werden. Wenn die Reposition des Radiusköpfchens nicht zu erreichen ist, muß dieses operativ entfernt werden. A. Hübner (Berlin).

G. Anzilotti. Di una speciale lesione delle ossa del polso. (Arch. di ortopedia XL. 3. 1924.)

Bei einem 20jährigen Manne traten nach einer leichten Kontusion des Handgelenks Druckempfindlichkeit und Rotationsbehinderung auf, die ihren anatomischen Ausdruck in einer Schwellung des Handgelenks und in einer umschriebenen Rarefikation des unteren Endes von Ulna und Radius und im Pyramidenbein fanden. Die Rarefikation des Knochens schritt zunächst fort, gleichzeitig kam es zur leichten Auswärtskrümmung des Radius und schließlich zu stellenweiser Rekalzifikation. Verf. nimmt eine Osteitis fibrosa an und weist auf die Analogien mit der Köhler'schen und Schlatter'schen Erkrankung hin. M. Strauss (Nürnberg).

Solcard. Angiome caverneux de l'éminence thénar. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 647.)

Abgekapseltes kavernöses Angiom des Daumenballens, seit 3 Monaten bei einem 21jährigen bestehend, operativ entfernt.
Georg Schmidt (München).

Paitre et Braas. Deux cas de polydactylie. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 4 u. 5. S. 298.)

Bei dem ersten Manne gehören rechts und links zum V. Mittelfußknochen ein dünner V. und ein kräftiger VI. Finger. Der Vater hat 6 Zehen beiderseits; ein Vaterbruder und eine Schwester haben außerdem 6 Finger beiderseits. — Bei dem zweiten Manne ist beiderseits der richtigen großen Zehe eine zweite kleinere große Zehe angelagert. Der I. Mittelfußknochen ist verbreitert und trägt an seinem äußeren Rande einen fersenwärts zeigenden Knochenhaken. Von den vier Geschwistern hat der zweite Bruder dieselben Abweichungen. — Beiden Männern ist in der Kindheit beiderseits ein VI. Finger entfernt worden. — Zusammenstellung von 15 ähnlichen Beobachtungen.
Georg Schmidt (München).

Leo Stecher (Innsbruck). Über Aplasie einzelner Interphalangealgelenke. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIV. Hft. 4. S. 818—825. 1925.)

Bei einem 5jährigen Mädchen zeigte sich eine angeborene Versteifung

einzelner Interphalangealgelenke an allen vier Extremitäten, wovon an den Händen die zwei ulnaren Finger und an den Füßen die drei lateralen Zehen in deutlich zu erkennender Symmetrie befallen waren. Die Versteifung war nicht durch Ankylose eines bereits ausgebildeten Gelenks zustande gekommen, sondern dadurch, daß a priori das Gelenk entweder überhaupt nicht angelegt war oder die Entwicklung desselben auf unvollkommener Stufe stehen blieb.

B. Valentin (Hannover).

Untere Extremität.

R. Desnoyers. Fistule congénitale du périnée antérieur. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 687.)

Die Eltern entdecken an einem Kinde, als es 2 Monate alt ist, eine Dammfistel, die in den folgenden 9 Lebensjahren nie entzündliche Erscheinungen verursachte. Sie liegt 3 cm vor dem After, etwas nach links von der Dammraphe, und führt in einen Hohlraum von der Größe einer starken Haselnuß. Keine Verbindung mit dem Mastdarm. Operative Ausschneidung der Fistel und des Hohlraums. Es handelt sich mikroskopisch um eine angeborene Dermoidcyste ohne Drüsen und Haare. Georg Schmidt (München).

Malice. Contributo allo studio ed al trattamento delle lussazioni traumatiche dell' anca. (Giorn. di med. mil. 1925. April 1.)

Durch Fall vom Pferde auf das rechte gebeugte Bein erlitt ein Soldat eine Luxatio ischio-iliaca des rechten Beines. In Narkose gelang die Einrichtung durch Beugen des rechten Oberschenkels bis zum Becken, Emporziehen des Oberschenkels, Abduktion und Außendrehung (Methode Déspr ès).

Herhold (Hannover).

Otto Löfberg. The treatment of fractures of the neck of the femur. (Acta chir. scand. Bd. LVII. Hft. 6. S. 504. 1924.)

Übersicht und Bericht über 306 Fälle von Schenkelhalsfraktur aus den Jahren 1909—1922 aus dem Krankenhaus Malmö. Nachuntersuchung 1923. Behandlung: Unblutige Reposition, Fixation einwärts rotiert und abduziert, Gipsverband. Schlußsätze: 1) 62% mediale, der Rest laterale Frakturen. 2) 1/3 Männer, 2/3 Frauen. 25% unter 55 Jahre alt. 3) Redressement und Gips ergab bei lateralen Brüchen immer knöcherne Heilung, bei medialen in 67%. 4) Redressement so rasch wie möglich. 5) Dazu genügt meist Morphium-Skopolamininjektion, eventuell mit leichtester Äthernarkose. 6) Die medialen Frakturen müssen einwärts rotiert und abduziert fixiert werden. Nur so Apposition der Fragmente. 7) Eine manuelle Zusammenfügung der Frakturen erscheint möglich. 8) Von den lateralen Frakturen sind die Torsionsfrakturen einwärts rotiert und abduziert zu fixieren. Splitterfrakturen in einer für den Fall geeigneten Abduktion, sonst aber in Mittelstellung. Krückenfrakturen in maximaler Abduktionsstellung. 9) Fixationszeit von 8 Wochen im allgemeinen ausreichend. 10) Nach Abnahme des Gipses weiter Bettruhe, bis das Bein gestreckt im Knie ohne Mühe gehoben werden kann. 11) Im Beginn nur langsame Belastung. »Krückenwagen« sehr vorteilhaft. 12) Keine passiven Be-

wegungen. 13) Eingekeilte mediale Frakturen, die nicht in Normalstellung stehen, müssen gelöst und redressiert werden. 14) Pseudarthrosen bei jüngeren Menschen, die erheblich stören, sind zu operieren.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

P. Raul. Déformation angulaire congénitale du fémur sans signe de fracture. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 4 u. 5. S. 342.)

Eine Schwangere fällt im 6. und im 7. Monat auf den Bauch. Keine Folgen. Die Eltern bemerken an dem regelrecht Geborenen sofort eine beträchtliche Verkürzung des rechten Beines und eine kleine Narbe am rechten Oberschenkel. Diese, in der Tiefe festhaftend, sitzt auf dem Scheitel des nach außen geknickten, um 5—6 cm verkürzten Oberschenkelknochens, der im Röntgenlichte sonst regelrecht erscheint. In der 7. Lebenswoche in Äthernarkose an der Narbe Freilegung des Knochenwinkels. Der Oberschenkelknochen erweist sich von hinten nach vorn abgeplattet: 13 mm breit, nur 3 mm dick. Schräge Osteotomie und Geradrichtung.

Manouvrier beschrieb eine solche Oberschenkelknochenabplattung von vorn nach hinten als Platymerie, ohne sie befriedigend zu erklären.

Ein intrauteriner Oberschenkelbruch mit fehlerhafter Verheilung, wobei die Narbe auf offenen Bruch oder Drucknekrose der Weichteile durch die Knochenbruchstücke zu beziehen wäre, ist auszuschließen, da die in solchen Fällen stets vorhandene Callusbildung und Knochenunregelmäßigkeit fehlt. Es bleibt nur übrig, die Narbe einer amniotischen Abschnürung zur Last zu legen. Georg Schmidt (München).

U. Faccini. Lussazione abituale del menisco laterale del ginocchio destro. (Arch. di ortopedia XL. 3. 1924.)

Ausführliche Krankengeschichte eines 30jährigen Arztes mit doppelseitiger äußerer Meniscusluxation als Folge einer Bandapparatschwäche und der Neigung viel Rad zu fahren und Bergtouren zu machen, bei gleichzeitiger Neigung zum Sitzen mit übergeschlagenen Beinen. Die Menisci wurden entfernt. Heilung. Hinweis auf die Schwierigkeiten exakter Diagnose.

M. Strauss (Nürnberg).

E. Desmarest. Sur l'arthroplastie du genou. (Presse méd. no. 26. 1925. April 1.)

Bericht über drei Fälle von Arthroplastik des Knies nach gonorrhoischer Infektion bzw. Schußverletzung. Hinweis auf die Kontraindikationen der Arthroplastik: Entzündliche Muskelaffektionen, Nervenläsionen, ausgedehnte Narbenbildung, tuberkulöse Infektion, zu jugendliches oder zu vorgeschrittenes Alter. Wesentlich ist, daß die Plastik möglichst bald nach Beendigung der Infektion gemacht wird, damit die Muskulatur in möglichst gutem Zustand ist. Für die Technik ist die von Murphy angegebene maßgebend; statt der lateralen Inzision, die die Seitenbänder gefährdet, kann ohne Schaden die hufeisenförmige mit Durchtrennung der Patella gewählt werden. Das infizierte fibröse Gewebe ist sorgfältig zu entfernen, bei der Modellierung der neuen Gelenkflächen soll möglichst Knorpel und Knochen geschont werden. Wesentlich für den Erfolg ist neben der reaktionslosen Heilung die Nachbehandlung, die unter aller Schonung für frühzeitige Bewegung bei gleichzeitiger Massage der Muskeln sorgen muß. M. Strauss (Nürnberg).

Carlo Bertone. Über die Unterbindung der Kniekehlenader bei Aderkrämpfen nach Parona. (Acta chir. scand. Bd. LVI. Hft. 5. S. 539. 1924.)

Die Methode zur Behandlung der Krampfadern am Bein ist vor 20 Jahren von Parona angegeben. P. stellte auf Grund seiner Untersuchungen bei mehr als 50 Sektionen fest, daß 1) äußere Varicen am Bein, ohne solche auch an den tiefen Gefäßen, sehr selten sind, 2) die tiefen Varicen vor den oberflächlichen entstehen. Daraus folgert P., daß man, um die Varicen erfolgreich zu bekämpfen, auch den tiefen Hauptstamm unterbinden muß. Die Resultate bei 26 Unterbindungen waren gut. Die Methode darf nur Anwendung finden, wenn ein Eingriff an den oberflächlichen Gefäßen keine Besserung gebracht hat, wenn Ödeme und Geschwüre fortbestehen, und außerdem, wenn die tiefen Varicen ausgeprägter sind als die oberflächlichen, und in Fällen, bei denen die Wade stark geschwollen und mit Krampfadern übersät ist. Bericht über fünf Operationen. Resultat sehr gut. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Einar Perman. A case of embolectomy. (Acta chir. scand. Bd. LVI. Hft. 6. S. 555. 1924.)

Embolektomie bei einem 46jährigen Mann. Der Embolus saß in der linken Art. iliaca communis, er wurde mit der Sonde von der Art. femoralis aus retrograd entfernt. Die Operation wurde 1 Stunde nach dem Einsetzen der Symptome ausgeführt. Vollständige Heilung.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Mouchet. Thrombose oblitérante. Soc. de chir. Séance du 1. avril 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 37. 1925.)

Ein 14jähriger Junge zog sich bei einem Sturz eine Wunde in der Kniekehle zu; Muskelzerreißung ohne Gefäßverletzung. Nach Reinigung Muskelnaht; Hautnaht über einem Drain. Am nächsten Morgen Pulsbeschleunigung; verfallenes Aussehen; das Bein ist kalt und ohne Pulsation, deshalb Amputation und Bluttransfusion von 300 ccm Blut der Mutter. Heilung. Es fand sich eine obliterierende Thrombose der A. poplitea.

Lindenstein (Nürnberg).

Perrier. Gangrène des talons au cours d'une bronchopneumonie. (Revue méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 5. 1925. April.)

Bei einem 1¼jährigen Kind trat im Verlauf einer Bronchopneumie eine symmetrische Gangrän beider Fersen auf, die auf eine septische Thrombose der A. tibial. post. zurückgeführt werden konnte.

Lindenstein (Nürnberg).

Gottlieb Poulsen. Behandlingen af skinnebenssaar med incitamin (Fischer). (Ugeskrift for Laeger 86. Jahrg. Nr. 5. S. 94. 1924. [Dänisch.])

Schlechte Erfahrungen mit Incitamin. 55 Fälle, nur 9 gewisse Besserung, 15 aber eine Verschlechterung. Das Mittel ist aus dem freien Handverkauf auszuschließen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

de Gaetano. La cura ambulatoria delle ulceri varicose. (Riforma med. 1925. no. 43.)

Für die ambulante Behandlung variköser Unterschenkelgeschwüre hat G. ein Verfahren ausgearbeitet, das sich über 3 Jahre sehr bewährt hat. Der

erste Teil der Methode bezweckt die Heilung des bestehenden Ekzems, Desinfektion und Vorbereitung des Krankheitsbezirks: 1) Entfettung der umgebenden Haut mit gereinigtem Benzin, 2) Desinfektion der Haut mit Säurealkohol (20 Tropfen Essigsäure auf 100 g Alkohol, 70%ig), 3) Behandlung des Ekzems mit einer passenden Salbe, 4) Anregung einer bindegewebigen Reaktion durch Höllenstein-, einer epithelbildenden durch Scharlach-β-Salbe. Diese Vorbereitung wird in wenigen, höchstens aber 10—20 Tagen erfolgreich sein.

Der zweite Teil der Behandlung wiederholt noch einmal die sämtlichen vorbereitenden Maßnahmen und schließt daran sofort nach mehreren Minuten langem Hochheben des Beines eine Einwicklung von den Zehen bis zum Knie mit einer dünnen, sterilen Gazeschicht. Über diese kommt, sorgfältig und straff angelegt, Heftpflaster in schmalen, sich dachziegelartig deckenden Streifen. Endlich wird das Ganze noch gedeckt von einer elastischen Binde, die ihrerseits noch durch Kompression das venöse Blut nach der Tiefe hin verdrängt. Von 8 zu 8 Tagen wird dieser Verband bis zur Heilung erneuert. Durch strenge Anweisung der Kranken wird dafür Sorge getragen, daß diese ausgiebig das Bein benutzen, damit durch die regelmäßigen Muskelkontraktionen der Blutkreislauf günstig unterhalten wird. Zur Vermeidung von Rückfällen wird entweder nach Abheilung der Geschwüre die elastische Binde noch weiter getragen oder eine operative Behandlung der Varicen nach Trendelenburg oder Madelung angeschlossen. Drügg (Köln).

A. Mouchet et Akif Chakir Bey. Fracture de Shepherd associée à une fracture de l'extrémité inférieure du péroné. (Signes radiologiques de la fracture de Shepherd.) (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 747.)

Der linke Fuß eines 24jährigen Mannes dreht sich nach einem Sprunge nach innen und schmerzt am Fußhalse. Röntgenbild: Shepherdbruch mit Verschiebung, Schrägbruch des äußeren Knöchels ohne Verschiebung, eine gewisse Diastase zwischen Schien- und Wadenbein.

An 200 Fußröntgenbildern wurde das hintere Sprungbeingebiet geprüft. Entweder findet sich isoliert ein Os trigonum (7%) oder der hintere Fortsatz des Sprungbeines ist sehr ausgesprochen und ersetzt das Os trigonum (38%), oder endlich, es ist nur ein kleiner oder sogar kein Höcker vorhanden (55%). Nur die ersten beiden Fälle sind chirurgisch wichtig, weil sie — also zu 45% — die Diagnose des Shepherdbruches erschweren. Bei letzterem ist der vordere Bruchstückrand manchmal gezackt, während ein Os trigonum regelmäßige Umrisse hat. Achsendrehung kennzeichnet den Bruch. Aber alle diese Zeichen können fehlen. Selbst Vergleich mit dem anderen Fuße ist unsicher. Es wurden beide Füße von 40 Menschen geprüft: gleicher Befund am hinteren Talus bei 31 (= 77,5%), stärkeres Hervortreten des hinteren Fortsatzes nur rechts oder nur links bei 6 (= 15%), völliges Fehlen des Fortsatzes rechts oder links bei 3 (= 7,5%). Bei diesen drei hätte also im Falle des Bruchverdachts das Röntgenbild gänzlich irregeführt.

Die Diagnose des Shepherdbruches ist leicht, wenn seine klinischen und röntgenologischen Zeichen übereinstimmen; die ersteren allein genügen nicht, aber auch bei den letzteren sind die Möglichkeit der Anwesenheit eines Os trigonum sowie die morphologischen Variationen des hinteren Sprungbeinrandes in Rechnung zu stellen. Georg Schmidt (München).

L'Heureux. Fracture de la malléole externe à trois fragments. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 4 u. 5. S. 295.)

Ein querer Riß in Verlängerung der Schienbein-Sprungbeingelenklinie. Ein zweiter Riß schräg von oben nach unten, von innen nach außen, von hinten nach vorn in Verlängerung des lateralen Schienbeinrandes und endigend am lateralen Ende des Querrisses. Keine Verschiebung. Zwei völlig getrennte Druckpunkte. Erguß im Fußgelenk, erheblicher Bluterguß und ödematöse Schwellung um den äußeren Knöchel herum und bis zur Basis des V. Mittelfußknochens. Gipsverband bis zum 30. Tage.

Georg Schmidt (München).

Jaubert de Beaujeu. Fracture du cuboïde (par torsion du pied). (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 668.)

Ein Mann stößt im Dunkeln an einen spitzen Stein. Sein Fuß wird nach außen gedreht und kracht, schmerzt und schwillt an. Röntgenbild: Alleiniger Bruch des vorderen Teiles des Würfelbeins. — Unter dessen sehr seltenen Brüchen sind völlig ungewöhnlich die indirekten Drehungsbrüche.

Georg Schmidt (München).

Mouchet et Guillemin. Fractures associées de l'astragale, du calcanéum et du deuxième cunéiforme. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 750.)

Ein Geschützrad geht von außen nach innen schräg über die Fußwurzel. Röntgenbild: Bruch des hinteren Teiles des Sprungbeins, Bruch des Fersenbeins, kleine Absprengung vom II. Keilbein. Ursache: Übermäßiger Zug der Bänder, als das Sprungbein über dem Fersenbein verdreht und der Fersenbein-Würfelbeinspalt auseinander gesperrt wurde.

Georg Schmidt (München).

A. Mouchet et Akif Chakir Bey. Fracture de Shepherd associée à une fracture du calcanéum. Etude du mécanisme. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 4 u. 5. S. 301.)

Bruch des Proc. post tali und doppelter Bruch des Fersenbeins sowie Absplitterung vom hinteren Rande des äußeren Knöchels. — Folgerungen aus dieser Beobachtung: Unter dem Stoß des abbrechenden Proc. post. tali kann auch die hintere Fläche des Fersenbeins abbrechen. Doch hat bei diesem Verletzten der Zug des Bandes, das vom äußeren Knöchel zum hinteren Sprungbeinfortsatz zieht, diese beiden Knochenvorsprünge abgerissen. Schließlich können diese Abrisse auch durch Zug des hinteren Sprungbein-Fersenbeinbandes zustande kommen, wenn nämlich im Augenblick der Verletzung der vordere Teil des Sprungbeins aufgerichtet, der hintere gesenkt wird.

Georg Schmidt (München).

E. Stulz, P. Hecker et R. Fontane. Un cas rare de polydactylie. Gros orteils surnuméraires symétriques. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 4 u. 5. S. 321.)

Ein 20jähriger Mann mit ererbter Lues. Mit dem I. Mittelfußknochen artikuliert an beiden Füßen, fast rechtwinklig abbiegend, eine aus zwei Glie-

dern bestehende überzählige große Zehe. Der linke I. Mittelfußknochen hat einen inneren Längsarm. Ein Pfitzner'scher Intermetatarsalknochen. Genaue Lage der Sesambeine sowie der Sehnen- und Gelenkknorpel, auch in Höhe des Grundglied-Endgliedgelenks der artikulierten überzähligen großen Zehen. Vergleich mit der Pfitzner'schen Sammlung in der Anatomie zu Straßburg.

Georg Schmidt (München).

Stern. Über pneumatische Fußeinlagen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 11. S. 441.)

Die harten bzw. starren Einlagen haben eine Reihe Nachteile, besonders da es nicht ganz leicht ist, selbst nach Gipsabdruck, derartige Einlagen passend für den Kranken herzustellen.

Die Patt. mit Plattfüßen bekommen nach Tragen dieser bisher bekannten Einlagen eventuell noch mehr Beschwerden als ohne dieselben. Auch kann man ohne gewissen Kostenaufwand eine Änderung einer Einlage nicht vornehmen.

Die Pneumette dagegen, die nur 40 g wiegt, kann man schnell passend für die Ausfüllung eines jeden Fußgewölbes machen. Man kann durch Steigerung des Luftdruckes die Senkung des Fußgewölbes korrigieren.

Kingreen (Greifswald).

Michel. Unblutige Behandlung eines eingewachsenen Nagels. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 11. S. 445.)

M. verwendet, um den Nagelfalzrand allmählich immer mehr zurückzudrängen, kleine plattgedrückte Bäusche von Gaze bzw. Wolle, mit Lösung von Zelluloid in Azeton getränkt. Kingreen (Greifswald).

L. Grimault et A. Epitalbra. Décollement épiphysaire de la phalangette du gros orteil avec luxation du fragment osseux. Reposition du fragment avec incision et suture de la plaie compliquant la fracture. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 737.)

Durch Wagenradquetschung wird die große Zehe nach innen verrenkt. An der Streckseite offene Wunde. Nach 3 Tagen Einrichtung, primäre Wundversorgung, Nahtverschluß. 2 Tage darauf zeigt das Röntgenbild, daß auch die proximale Epiphyse des Nagelgliedes der großen Zehe nach innen verschoben und bei der Zeheneinrichtung nicht mit zurückgebracht worden ist. Blutige Einrichtung; völliger Wundverschluß. Glatte chirurgische und funktionelle Heilung. Georg Schmidt (München).

Laquière et A. Bérard. Fracture par arrochement du tubercule de l'extrémité postérieure du V. métatarsien. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 708.)

Der Fuß einer Frau wird bei einem Fehltritt nach innen gedreht. Sie will ihn kräftig zurückdrehen und spürt einen heftigen Schmerz. Der äußere Fußrand ist geschwollen, der Höcker des V. Mittelfußknochens druckempfindlich. Im Röntgenlicht zeigt sich der Höcker schräg abgebrochen, abgerissen durch den M. peroneus brevis. Georg Schmidt (München).

Rouffiac. Brachydactylie des deux derniers orteils par fusion partielle des deux derniers métatarsiens. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 8 u. 9. S. 672.)

Wegen Fußbeschwerden wird einem jungen Mann die IV. Zehe ausgelöst. Sie und die V. Zehe gehörten zu einem einzigen (IV.) Mittelfußknochen, der sich von seiner Mitte ab distalwärts gabelte. Der quer zur IV. Zehe führende Gabelarm wurde mit entfernt. Georg Schmidt (München).

Lehrbücher, Allgemeines.

Karl Franz. Gynäkologische Operationen. 279 S. mit 152 zum großen Teil farbigen Abbildungen. Preis M. 69.—. Berlin, Julius Springer, 1925.

Die Indikationen und Ergebnisse von 6114 operativen Fällen sind dargestellt. Es sind nur solche gynäkologische Operationen beschrieben, die sich in jahrelanger Tätigkeit bewährt haben. Kleine gynäkologische Eingriffe, wie Ausschabungen des Uterus, Diszisionen der Cervix, Plastiken am äußeren Muttermund, Eröffnung von Beckenabszessen, sind nicht geschildert. Die Beschreibung ist kurz und klar und durch sehr gute farbige Bilder erläutert. Der Wert der Photographien wird dadurch gesteigert, daß sie während der Operation aufgenommen und naturgetreu wiedergegeben sind.

Das Buch, auf so reicher Erfahrung aufgebaut, von einem unserer besten gynäkologischen Operateure in der objektivsten und kritischsten Weise geschrieben, wird sich sicher einen großen Leserkreis erwerben. Und das mit Recht! Man merkt auf jeder Seite, daß hinter dem Werk der wahrhafte Mensch und Arzt steht. Borchard (Charlottenburg).

H. Schum. Pathologisch-anatomische Kriegserfahrungen, gesammelt im Bereich des Marinekorps. (Marineärztliche Kriegserfahrungen. Herausgegeben von der Medizinalabteilung der Marineleitung. Hft. 4.) 74 Seiten mit 18 Abbildungen im Text. Jena, Gustav Fischer, 1924.

Wenn auch alle Präparate und der weitaus größte Teil der Sektionsprotokolle während der Revolutionswirren in Kiel verloren gegangen waren, so befanden sich doch im Privatbesitz des Verf.s ein ansehnlicher Rest von Protokollen sowie eine kleine Sammlung von Photographien der interessantesten Präparate, so daß der vorliegenden Abhandlung doch noch ein recht wertvolles Material zugrunde gelegt werden konnte. Besonders ist es zu begrüßen, daß durch einen kurzen Auszug der Krankengeschichte, der jedem Protokoll vorausgeschickt ist, auch das Interesse des Klinikers und Chirurgen berücksichtigt wird. Trotz der relativ geringen Zahl von 196 Protokollen ist durch die sorgfältige Bearbeitung und eingehende Berücksichtigung der Literatur ein Büchlein geschaffen, das eingehender Berücksichtigung bedarf und vielfache Anregungen bietet. Borchard (Charlottenburg).

Anna Wiest. Beschäftigungsbuch für Kranke und Rekonvaleszenten, Schonungsbedürftige jeder Art sowie für die Hand des Arztes. 2. Aufl. 351 S. mit 122 Textabbildungen. Mit einer Vorrede von Prof. Dr. E. v. Romberg (München). Preis geh. M. 5.—. Stuttgart, Ferd. Enke, 1925.

Es braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden, wie wohltuend und

fördernd besonders bei länger dauerndem Krankenlager eine geschickt ausgewählte Beschäftigung für den Kranken ist. Wie wenig sind aber im allgemeinen Ärzte und Pflegepersonal mit diesem Gebiet vertraut. Das vorliegende, äußerst geschickt geschriebene und zusammengestellte Buch bringt eigentlich alles, was man erwarten kann. Für jede Art von Patt., jung und alt, nervös oder körperlich leidend, ist gesorgt. Im ersten Teil sind die Fröbelarbeiten, im zweiten Liebhaberkünste, im dritten weibliche Handarbeiten, im vierten verschiedene Arbeiten besprochen. Ärzten und Pflegepersonal, letzterem ganz besonders, sei bei der praktischen Wichtigkeit des Themas das Buch wärmstens empfohlen. Auch Gesunde werden für Stunden der Erholung Anregung darin finden. Borchard (Charlottenburg).

Ernst Wenkebach. John Clement, ein englischer Humanist und Arzt des 16. Jahrhunderts. Ein Lebensbild in Umrissen. (Studien zur Geschichte der Medizin. Herausgegeben von der Puschmann-Stiftung an der Universität Leipzig. Redakteur Karl Sudhoff. Hft. 4.) 74 Seiten. Preis brosch. M. 6.—. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1925.

Das Lebens- und Charakterbild dieses englischen Humanisten und Arztes aus dem 16. Jahrhundert, der sich ein großes Verdienst durch die Mitarbeit an der ersten griechischen Druckausgabe der Schriften Galen's erworben hat, wird in überaus fesselnder Weise geschildert. Durch das wechselvolle Leben des Clement in England, Löwen, Siena, Venedig, London usw., die Berufsarbeit als Lektor für Rhetorik und Griechisch, als Arzt, die schweren Schicksale der Verbannung erhält der Leser die verschiedenartigsten Einblicke in das Leben jener Zeit. Es ist erstaunlich, mit welchem Geschick sich der Verf. auch in die medizinischen Verhältnisse eingefunden hat. Die Schrift kann jedem, der Interesse für die Geschichte der Medizin hat, wärmstens empfohlen werden. Borchard (Charlottenburg).

Brockhaus — der kleine —. Handbuch des Wissens in einem Bande. In 10 Lieferungen zu je M. 1.90 (ermäßigter Subskriptionspreis). Leipzig, F. A. Brockhaus, 1925.

Es bedarf keiner Entschuldigung, wenn auch von dieser Stelle aus auf das Erscheinen des »Kleinen Brockhaus« hingewiesen wird, der in kurzer, gedrängter, übersichtlicher und reich illustrierter Form den Inhalt des vierbändigen Brockhaus bringt. Sind doch viele Kapitel für den Arzt von aktueller Bedeutung und nirgends in so leicht erreichbarer und klarer Form dargestellt wie hier. Borchard (Charlottenburg).

W. v. Brunn. Das deutsche medizinische Zeitschriftenwesen seit der Mitte des 19. Jahrhunderts. (Riedel's Archiv 1925. Sonderheft.)

In äußerst fleißiger Weise hat Verf. es unternommen, eine Zusammenstellung des deutschen Zeitschriftenwesens seit der Mitte des 19. Jahrhunderts zu geben. Wenn es auch mit Rücksicht auf den gebotenen Raum nur eine Aufzählung mit kurzen Erläuterungen ist, so wird man doch gerade jetzt, wo in unserem Zeitschriftenwesen eine große Umwälzung stattfindet, im Interesse der wissenschaftlichen Arbeit und des Buchhandels das Gebotene dankbar und freudig begrüßen. Borchard (Charlottenburg).

P. Lecène. La chirurgie française au 18. siècle. (Presse méd. no. 41. 1925. Mai 23.)

Sehr lesenswerte Darstellung der Geschichte der Chirurgie in Frankreich im 18. Jahrhundert, das für ganz Europa die Chirurgen lieferte und zuerst die Anerkennung der Chirurgen als vollwertige Ärzte und Jünger der freien Künste im Gegensatz zu den Wundärzten und Barbieren brachte.

M. Strauss (Nürnberg).

K. Gaugele (Zwickau). 20 Jahre Orthopädie in Zwickau i. S. 71 Seiten mit 31 Textabbildungen. Preis M. 3.60. Stuttgart, Ferd. Enke, 1925.

In anspruchslos plaudernder Weise läßt G. an dem Leser vorbeiziehen, wie sich die von ihm gegründete Anstalt von bescheidenen Anfängen zu immer noch steigender Bedeutung entwickelt hat. In einem besonderen Kapitel präzisiert er seinen Standpunkt bei verschiedenen, teils angeborenen, teils erworbenen Leiden und gibt offen zu, daß sich sein Standpunkt mit zunehmender Erfahrung auf mechanischen Gebieten im Laufe der Jahre geändert hat. Man wird ihm hierbei nicht in allem folgen können, z. B. nach dem Satze, »daß jede Skoliose letzten Endes nur bei rachitischen Menschen vorkommt« (S. 26), gäbe es keine kongenitale Skoliose, was doch kaum bestritten werden kann. Wie fleißig, nicht nur praktisch, sondern auch wissenschaftlich im Verlaufe der 20 Jahre an der Klinik G.'s gearbeitet wurde, zeigt das am Schluß beigefügte Verzeichnis der eigenen Arbeiten und Vorträge G.'s (95 Nummern) und das seiner Mitarbeiter (62 Nummern). B. Valentin (Hannover).

A. Bier (Berlin). Höchstleistungen durch seelische Einflüsse und durch Daseinsnotwendigkeiten. (Münchener med. Wochenschrift Nr. 36. S. 1227.)

Der menschliche Körper pflegt unter gewöhnlichen Umständen seine volle Kraft nicht einzusetzen. Dies geschieht nur ganz ausnahmsweise unter dem Einfluß gewaltigster seelischer Reize, bei gleichzeitiger Ausschaltung von Hemmungen. Für gewöhnlich arbeitet der Muskel nur mit einem Teil seiner Fasern, während die anderen ruhen. Das gleiche gilt vom Kapillarsystem. Auch die Grenze der Ermüdbarkeit kann unter bestimmten Voraussetzungen wesentlich hinausgeschoben werden. Der manische, der schöpferisch tätige Mensch, selbst jeder, der mit Affekt einer Tätigkeit obliegt, kann erstaunliche Proben körperlicher oder geistiger Unermüdlichkeit ablegen, die zu der Theorie der toxischen Ermüdungsstoffe in krassem Gegensatz stehen. Tatsache ist, daß seelische Reize Ermüdung und Ermüdbarkeit, Kraft und Geschicklichkeit in hohem Maße beeinflussen. Dies beweisen die Beobachtungen an Geisteskranken, welche außergewöhnliche Leistungen an Unermüdlichkeit, Kraft und Geschicklichkeit vollbringen können. Bei der merkwürdigen Erscheinung der außergewöhnlichen Geschicklichkeit Geisteskranker, z. B. Epileptischer im Anfall, ist außer der Steigerung der groben Kraft durch die seelische Erregung möglicherweise ein Wiedererwachen alter Fähigkeiten, die noch in der Erbmasse stecken, anzunehmen.

Die seelischen Reize, unter deren Einfluß der menschliche Organismus seine Höchstleistungen herzugeben imstande ist, bestehen nicht in Ausschaltung des Willens, sondern sind gewaltige aktive Kräfte.

Hahn (Tengen).

A. Bier (Berlin). Höchstleistungen durch seelische Einflüsse und durch Daseinsnotwendigkeiten. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 38. S. 1312.)

Fieber und Entzündung gehören zusammen, sie sind derselbe Vorgang: Höchstleistungen des menschlichen Körpers, welche die Daseinsnotwendigkeit verlangt. Fieber ist die ungeheuer vermehrte Tätigkeit des ganzen Körpers, Entzündung die der erkrankten Stelle. Fieber und Entzündung sind die wichtigsten Erscheinungen in der Pathologie, sie sind die wahrhaft großen Heilmittel. Sie entstehen bei jeder beliebigen Schädlichkeit. Die Erhöhung des Stoffwechsels ist das Wesentliche des Fiebers, die Erhöhung der Körperwärme ist Mittel zum Zweck. Durch sie werden die Oxydationen und die Fermentreaktionen beschleunigt. Das Fieber ist also nur dem Grade, nicht dem Wesen nach von der normalen Körpertätigkeit verschieden.

Entzündungs- und Fieberreiz sind dasselbe. Es kann daher keine örtliche Entzündung ohne Beteiligung des ganzen Körpers geben. Die Tätigkeit der Entzündung ist, ebenso wie die des Fiebers, nichts als die gewöhnliche Tätigkeit des Körpers überhaupt, nur im höchsten Maße gesteigert.

Alle Grade der Entzündung können ohne Bakterieneinfluß zustande kommen, denn es handelt sich nur um gesteigerte physiologische Vorgänge. Die Functio laesa ist lediglich als Einstellung der gewöhnlichen täglichen Tätigkeit des entzündeten Organs zu betrachten, da der betroffene Körperteil ein Vielfaches an anderen Funktionen zu bewältigen hat. Ebenso arbeitet der fiebernde Körper einzig an der Bewältigung der Schädlichkeit; Muskelarbeit, Nahrungsaufnahme usw. werden eingeschränkt, um den Körper zu entlasten.

Ist die volle Arbeitsfähigkeit eines Organs bereits nach einer anderen Seite hin festgelegt, so begegnet die bakterielle Infektion weniger Widerständen (Mastitis bei Säugenden, Osteomyelitis bei wachsenden Knochen).

Auch die Überwindung des toten Punktes bei sportlichen Leistungen ist dadurch zu erklären, daß der Körper andere Funktionen zugunsten der geforderten einstellt (Aussetzen der motorischen Tätigkeit des Magen-Darmkanals und der Harnabsonderung, Zusammenziehen der Hautgefäße).

Hahn (Tengen).

N. A. Michailow. Neurasthenia sexualis, ihre Formen und Behandlung. Urologische und Andrologische Poliklinik des Klinischen Staatsinstituts für ärztliche Fortbildung. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 271—277. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jubiläum seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Es werden vier Formen der Neurasthenia sexualis unterschieden: die entzündliche, atonische, gemischte und paralytische. Die entzündliche Form entsteht meist nach Gonorrhöe, Abusus in venere, erhöhter geschlechtlicher Erregung ohne Koitus und infolge Coitus interruptus; hierbei gewöhnlich schwache Erektion, Ejaculatio praecox, Spermatorrhöe; pathologisch-anatomisch: Stauungshyperämie und Entzündungserscheinungen des prostatischen Urethralabschnittes in den Ausführungsgängen der Samenblasen und im Colliculus seminalis. Bei der atonischen Form, die meist nach Onanie zu Beginn der geschlechtlichen Reife entsteht oder nach langdauernder geschlechtlicher Abstinenz, findet man schwache Erektion, Ejaculatio praecox, Spermatorrhöe, Schwächung des geschlechtlichen Triebes. Hierbei Anämie des prostatischen Urethralabschnittes und des Colliculus mit weit geöffneten Mündungen der Ducti ejaculatorii. Bei diesen Kranken in der Kindheit häufig Incontinentia

urinae; Prostata klein, weich. Bei der gemischten Form verschiedene Kombination beider Formen. Bei der paralytischen Form kein Geschlechtsleben infolge kongenitaler, mangelhafter Entwicklung und Anomalie der Geschlechtsorgane. Therapie bei der entzündlichen Form: Lokal 1/4—2%iges Arg. nitr. alle 2—3 Tage. Colliculitisbepinselung mit stärkeren Lapislösungen. Bei Spermatorrhöe und häufigen Pollutionen: Bougierung, Prostatamassage, auch Psychrophora per urethram oder anum. Bei der atonischen Form: Faradisation der geschwächten Prostatamuskulatur: eine Elektrode in den Kanal auf den Colliculus seminalis, die andere in den Darm auf die Prostata. 20—30 Seancen (jeden Tag 3—5 Minuten Dauer). Bei der gemischten Form beiderlei Therapie. Bei der paralytischen Form Behandlung nutzlos. Von medikamentösen Mitteln Spermin und Muiracitin nutzlos, Yohimbin zuweilen nützlich. Anzuwenden vor allem Strychnin, Phosphor, Arsenik, Eisen, Hydrotherapie. Prognostisch am günstigsten die entzündliche Form. Psychische Formen der Neurasthenia sexualis in 10%, in 90% lokale Veränderungen in den Geschlechtsorganen.

A. Gregory (Wologda).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

Autor nicht genannt. Sole e infanzia. (Morgagni 1925. Mai 10.)

Unter dem Einfluß der Sonnenbehandlung werden Spasmophilie und Rachitis der Kinder auffallend gebessert; bei der Spasmophilie nimmt der als Ursache der Krankheit geltende Mangel an Kalzium zu, bei der Rachitis der Mangel an Phosphor. Selbst bei mangelhafter, nicht vitaminreicher Nahrung kann Spasmophilie und Rachitis bei reicher Zufuhr des Sonnenlichtes verhütet werden.

Herhold (Hannover).

E. L. Beresow (Moskau). Weitere Beobachtungen über die Bedeutung der Labilität der Lymphocytose für die Prognose bei Morbus Basedow. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 166—193. 1925.)

Das Ziel der an 12 Patt. durchgeführten Untersuchungen war der Wunsch, die von B. beobachtete Erscheinung der Stabilisation der Lymphocytose zu zeigen, d. h. ihre erhöhte Stabilität gegen Atropin, welche den Veränderungen im vegetativen Nervensystem parallel läuft, unter dem Einfluß der Einwirkung der Hormone der Schilddrüse und anderer innersekretorischer Drüsen. Ob man aus dieser Erscheinung eine klinische Untersuchungsmethode zur Prognosestellung der Krankheit wird machen können, zur Lösung der Frage über die zu unternehmende Behandlungsmethode, das wird die weitere Ausarbeitung dieser Methode entscheiden.

B. Valentin (Hannover).

T. F. Sysojew. Die blutbildende Funktion der Nebenniere. (Path.-Anat. Laboratorium des Staatsinstituts für med. Wissenschaften in Leningrad. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 235—254. Gewidmet Prof. N. Petrow zum 25jährigen Jubiläum seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Autor suchte auf experimentellem Wege nachzuweisen, ob die Nebenniere blutbildende Funktion besitzt, in welcher Form sich diese Funktion äußert, in Form Myelo- oder Erythropoese oder in Form voller Hämatopoese, ob für die Nebenniere metastatische oder lokale Entstehung von myeloiden Zellen angenommen werden kann. Wenn die Zellen autochthon entstehen, im Organ

selbst, so wäre zu unterscheiden, welche Elemente die Mutterzelle bilden, lokale oder solche von anderen Organen. Wenn schließlich die Mutterzelle aus den Elementen des Organs selbst gebildet wird, so wäre zu entscheiden, welche Rolle in der blutbildenden Funktion dem Kapillarendothel der Niere zufällt, nämlich der Zelle des retikulär-endothelialen Systems. 25 Experimente an Kaninchen wurden angestellt zum Studium der blutbildenden Funktion der Nebenniere. 5 Versuche mit intraperitonealer Injektion von T. P. (Toluilendiamin Pyrodin), 2 Versuche mit subkutaner Injektion von Pyrogallollösung, 3 Versuche mit Darreichung von Cholestearin per os während längerer Zeit, gelöst in Ol. helianti, und schließlich 15 Versuche, wo die blutbildende Funktion der Nebenniere unabhängig von anderen blutbildenden Organen geprüft wurde. Versuche mit Injektion von T. P., Pyrogallol, Versuche mit Cholestearin ergaben allgemeine myeloide Reaktion des ganzen blutbildenden Apparats, dieselbe Reaktion in der Nebenniere. Versuche mit aseptischer Entzündung in der Nebenniere, mittels Einführung einer Zelloidnadel in das Gewebe derselben, führen zur Entwicklung von myeloiden Zellen, die von der endothelialen Zelle gebildet werden; letztere bilden typische Hämocystoblaste, welche in weiterer Differenzierung myeloide Zellen bilden.

A. Gregory (Wologda).

S. S. Girgolaw. Über Veränderung der Wasserstoffionenkonzentration in der per primam intentionem heilenden Wunde. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 193—197. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jubiläum seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Studien an Kaninchen. Beschreibung der Methodik der Wasserstoffionenkonzentrationsbestimmung. Erhöhung der Konzentration schon 2 Stunden nach der Verwendung, die über 2 Wochen anhält. Zugleich mikroskopische Untersuchung der nach der Ionenbestimmung exzidierten Wunde. Drei Perioden in der Wundenheilung, die durch bestimmte Wasserstoffionenkonzentration, destruktive und Regenerationsprozesse charakteristisch sind.

A. Gregory (Wologda).

M. J. Epstein. Regenerationsstoffe im Blute und Serum, die die Heilung von Läsionen und Wunden begünstigen, ihre theoretische und praktische Bedeutung. Labor. des Instituts für chir. Pathologie der Med. Fakultät Kiew. Direktor Prof. M. N. Moskalew. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 24. S. 449—456. [Russisch.])

In einer Reihe von Experimenten an Kaninchen und Meerschweinchen wird vom Autor nachgewiesen, daß im Blute und Serum nach Läsionen (Frakturen, Wunden) Stoffe entstehen, die die Regeneration und Heilung befördern; sie entstehen 5—6 Tage nach überstandenem Trauma. Diese Stoffe können auch passiv von einem Tier einem anderen übergeben werden. Diese Regenerationsstoffe werden vernichtet bei einer Wirkung von 70° im Verlauf von 1/2 Stunde. Es kann also in pathologischen Fällen (Fehlen der Callusbildung, Ausbleiben der Tendenz zur Wundvernarbung) die Regeneration und Vernarbung durch Einverleibung von Tierserum, das solche Regenerationsstoffe enthält, befördert werden. Diese Stoffe haben insofern keinen spezifischen Charakter, als sie nach hervorgerufenen Frakturen sowie Wunden usw. entstehen und gleiche Eigenschaften aufweisen: wenn einem Tier Schädigungen zugeführt werden, die später nach Heilung derselben wiederholt werden, so ist die Heilung

dieser wiederholten Schädigungen um das Zweifache kürzer, ebenso wird die Heilungsdauer verkürzt, wenn das geschädigte Tier Serum von einem anderen Tier erhält, welches diese oder jene Schädigungen durchgemacht hat.

A. Gregory (Wologda).

Traxler (Forli). Ricerche istologiche sulle modificazioni del tessuto di granulazione patologico in rapporto a qualche metodo di trattamento delle piaghe torpide. (Morgagni 1925. Mai 10.)

Die oberflächlichste Schicht normaler Granulation wird von jungem, mit reichlichen Gefäßknäueln und Fibroblasten durchsetztem Bindegewebe gebildet, die Oberfläche ist mit Detritus von Zellen und Leukocyten bedeckt. Die tiefere Schicht besteht aus einer dichten, fast nur aus Fibroblasten zusammengesetzten Schicht, in ihr sind reichlich kollagene Fasern zu sehen. Bei torpiden Granulationen haben die auch hier reichlich vorhandenen Kapillaren verdickte, zur Verengerung der Gefäßlichtung führende Wände. Außerdem ist das Gewebe ödematös durchtränkt und stellenweise von kleinen Blutaustritten durchsetzt. Nach vom Verf. ausgeführten Versuchen werden torpide Granulationen durch trockene oder mit physiologischer Kochsalzlösung angefeuchtete Verbände wenig günstig beeinflußt. Mit Dakin'scher Lösung und mit hypertonischem Natronchlorid und Natronzitrat nach Wright getränkte Gaze, ebenso Sonnenbehandlung übten auf schlechte Granulationen einen günstigen Einfluß aus. Beim Übergehen torpider, stark eiternder Granulationen im roten Gesunden treten in der Tiefe zahlreiche eosinophile Zellen auf. Das Erscheinen dieser Zellen ist ein gutes Zeichen für den Heilverlauf der Wunde.

Herhold (Hannover).

Corda. Del sintoma endotheliale. R. acc. d. Fisiocritici. Siena 29. dicembre 1924. (Ref. Morgagni 1924. Mai 3.)

Nach Umlegen eines elastischen Bandes um den Oberarm in der Weise, daß die Unterarmvenen prall gefüllt sind, der Puls aber noch fühlbar ist, treten bei gewissen Krankheiten Hautblutungen auf, die nach Stephan entweder auf einer direkten Schädigung der Kapillarendothelien durch Toxine oder auf einer indirekten Schädigung infolge Störungen im endothelialen Systeme der Organe, besonders der Milz, beruhen sollen. Nach Versuchen des Verf.s war das Stephan'sche Krankheitszeichen bei 53 normalen Menschen negativ, bei 206 Kranken 54mal (= 26,2%) positiv. Am häufigsten wurde es bei Scharlach-, Nieren- und Leberkranken sowie bei akutem Gelenkrheumatismus beobachtet. Bei Typhösen war es nur in weit fortgeschrittenem Stadium positiv, bei Tuberkulösen stets negativ. Herhold (Hannover).

Bruni (Milano). Osservazioni sul diabete insipido. (Osp. magg. 1925. März 31 und April 30.)

Nach den neuesten Forschungen sind zwei Arten des Diabetes insipidus zu unterscheiden: 1) der Diabetes hyperchloraemicus mit hohem Kochsalzgehalt des Blutes, mit einer bei der Durstprobe abgesonderten geringen und wenig konzentrierten Nierenausscheidung und mit durch den Durstversuch hervorgerufenen Störungen im körperlichen Befunde; 2) der Diabetes insipidus hypochloraemicus ohne Erhöhung des Kochsalzgehalts des Blutes und ohne körperliche Störungen bei der Durstprobe. Beim D. hyperchloraemicus stehen im Vordergrunde Störungen des Stoffwechsels in den Körperzellen,

während die Nierenfunktion nur in geringem Grade geschädigt ist; eine Einspritzung von Extrakten der Hypophysis beseitigt die körperlichen Beschwerden und hat einen bessernden Einfluß auf die Krankheitserscheinungen. Bei Diabetes insipidus hypochloraemicus liegt die Hauptkrankheitsursache in einer Schädigung der Nierenfunktion; hier versagen die Extrakte der Hypophysis. Nach Ansicht des Verf.s gibt es noch eine dritte Form des Diabetes insipidus, bei welcher die Krankheitsursache einzig und allein in den Körpergeweben, d. h. in der Absonderung einer großen Menge hypotonischer Lymphe zu suchen ist. Auch diese Form des Diabetes, der eine gewisse Ähnlichkeit mit der hyperchlorämischen Form hat, läßt sich durch Hypophysenpräparate günstig beeinflussen. Die Hypophysenextrakte scheinen nur auf die Zellen der Körpergewebe und nicht auf die Nieren zu wirken. Zwei Fälle von hyperchlorämischem Diabetes, in welchen der Türkensattel und die Hypophysis Veränderungen im Röntgenbild zeigten, und die durch Hypophysenextrakte gebessert wurden, sind in der Arbeit näher beschrieben.

Herhold (Hannover).

O. Wiedhopf. Über die elektive Empfindlichkeit der sympathischen Fasern gegen Lokalanästhesie. Chir. Univ.-Klinik Marburg, Läwen. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 44. S. 1537.)

Nach den Untersuchungen von W. sprechen die einzelnen Nervenfaserarten in folgender Reihenfolge auf örtliche Betäubungsmittel an: 1) die sympathischen Nervenfasern aller Qualitäten, 2) die sensiblen spinalen, 3) die motorischen spinalen Nervenfasern. Das Ende der Ausschaltung tritt in umgekehrter Reihenfolge ein. Die Feststellung der elektiven Empfindlichkeit der sympathischen Nervenfasern gegen Lokalanästhetika hat auch praktische chirurgische Bedeutung. Worauf diese gesteigerte Empfindlichkeit beruht, ist unbekannt.

Hahn (Tengen).

Daniélopolu. Principes de thérapeutique végétative. (Presse méd. no. 40. 1925. Mai 20.)

An zahlreichen Beispielen, vor allem unter Hinweis auf die graphische Darstellung der verschiedenen Atropinwirkungen, wird betont, daß die Ergebnisse der experimentellen Pharmakodynamik nicht ohne weiteres auf die Therapie beim Menschen übernommen werden können, da die Wirkung der einzelnen Substanzen bei den verschiedenen Tierarten verschieden ist, weiter die im Tierexperiment gebrauchten Dosen nicht dieselben wie in der Therapie sind und weil endlich die Wirkung verschieden ist, je nachdem es sich um einen kranken oder gesunden Organismus handelt. Weiter muß bei der Therapie des vegetativen Systems beachtet werden, daß die hier wirksamen Substanzen amphotrop sind und je nach der verwendeten Dosis verschiedene Wirkung haben, was sich sogar bis zur Umkehrung der Wirkung steigern kann. Andere Unterschiede der Wirkung ergeben sich aus dem Zustand des Tonus, der in pathologischen Fällen oft weitgehend verändert ist und die in der Therapie gebräuchlichen mittleren Dosen zur gegenteiligen Wirkung veranlassen kann. Fortschritte sind daher nur dann möglich, wenn lediglich auf der Basis der experimentellen Pharmakodynamik exakte Untersuchungen am kranken Menschen zur Grundlage der Therapie gemacht werden.

M. Strauss (Nürnberg).

Wladimir Suchow (Petersburg). Experimentelle Untersuchungen über Chromocholoskopie. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 356—362. 1925.)

Die Methode der Chromocholoskopie eignet sich zur Charakteristik der funktionellen Tätigkeit der Leber; das wurde im Tierexperiment sowohl unter normalen als auch unter pathologischen Bedingungen festgestellt. Im Experiment kann man den ganzen Ausscheidungsprozeß verfolgen und die Gesamtmenge des ausgeschiedenen Farbstoffs bestimmen, was in der Praxis kaum je möglich sein wird. Die Bestimmung des Zeitpunkts allein, in welchem der Farbstoff in der Galle erscheint, wie es in der klinischen Praxis gewöhnlich ausgeführt wird, ist weitaus nicht genügend, um die Ausscheidungsfunktion der Leber auf Grund der Indigokarminprobe zu charakterisieren. Dazu ist die Analyse sämtlicher bei der Chromocholoskopie feststellbarer Daten erforderlich.

B. Valentin (Hannover).

H. Koch (Freiburg). Über Knochenregeneration. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 48—78. 1925.)

Versuche an Kaninchen, die zur Lösung verschiedener Fragestellungen angestellt wurden. Die noch strittige Frage nach der Regeneration bei erhaltenem Markendostzylinder und Periost-Corticalisdefekt wird dahingehend beantwortet, daß ein gut ernährter Markzylinder ohne irgendwelche Beteiligung des Periosts gute Regenerate liefern kann, wenn die Vorgänge nicht mechanisch durch Blutungen oder einwachsendes Bindegewebe gestört werden. Andere Versuche bestätigen die Ansicht Lexer's, daß das unverletzte Periost die Eigenschaft einer abschließenden Grenzmembran hat, nicht dagegen hat diese Eigenschaft das verletzte oder durch Reibung aufgefaserte Periost. Bei alten Tieren ist die Periostregeneration nicht an das Vorhandensein von Knochensplitterchen, die am Periost hängen bleiben, gebunden. Die Gefäßversorgung des jugendlichen Periosts ist für die Knochenregeneration von größter Bedeutung; noch viel mehr gilt dies für die Knochenregeneration beim Erwachsenen. Zu verschiedenen anderen auch für die menschliche Knochenpathologie wichtigen Fragen, wie dem Brückencallus und der sympathischen Knochenerkrankung, wird an der Hand von Versuchen Stellung genommen. B. Valentin (Hannover).

Lazzarini (Pavia). Sul trapianto libero di osso vivente. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 2.)

Verf. entfernte mit der Trepankrone aus dem Stirnbein von Kaninchen eine kleine Knochenscheibe und setzte in die Lücke teils dieselbe Scheibe autoplastisch oder eine von einem anderen Kaninchen entnommene homoplastisch ein. In den ersten Stunden nach der Implantation wurde das eingepflanzte Knochenstück durch ein Blutgerinnsel mit dem Trepanationsrande verbunden. Verf. hatte von der eingesetzten Scheibe die oberflächliche Periostschicht entfernt, die tiefe aber darauf sitzen lassen. Von dieser tiefen Schicht der Knochenhaut und des umgebenden Bindegewebes ging am 3. Tage eine bindegewebige Wucherung aus, welche das Blutextravasat völlig verdrängte. Das vom Periost ausgehende Bindegewebe drang dann langsam in die Haversschen Kanäle, es entstanden Osteoblasten und ein ossifizierender Prozeß. Zu gleicher Zeit begann eine langsame Nekrotisierung des eingepflanzten Knochens, nur in der Mitte hielt sich ein kleiner Rest lebender Knochenzellen.

Bei homoplastischer Einpflanzung ging die Auflösung des eingepflanzten Knochenstücks schneller vor sich. Vom umgebenden Periost der Knochenlücke ging ebenfalls eine Knochenneubildung aus. Das Knochenmark beteiligte sich an der Knochenneubildung erst sehr spät und in sparsamer Weise. Verf. zieht aus seinen Versuchen den Schluß, daß das Periost des eingepflanzten Knochens und ein Rest überlebender Knochenzellen für das Einheilen von größter Bedeutung ist. Bei homoplastischen Einpflanzungen geht der Verknöcherungsprozeß erheblich langsamer vor sich.

Herhold (Hannover).

Viktor Hoffmann (Köln). Die autoplastischen Knochentransplantationen vom Standpunkt der Biologie und Architektonik. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 413—485. 1925.)

Habilitationsschrift. H. prüft in dieser interessanten Arbeit, ob die plastischen Knochenoperationen und die sich anschließende Nachbehandlung den im Transplantat sich abspielenden Lebensvorgängen Rechnung tragen und zugleich den architektonischen Grundgesetzen nach Möglichkeit entsprechen. An Hand der Literatur, eigener experimenteller Untersuchungen und klinischer Beobachtungen werden die einzelnen hier einschlägigen Fragen durchgesprochen, zum Teil auch Bekanntes bestätigt, wie z. B., daß das überpflanzte Periost unter den gewöhnlichen Verhältnissen am Leben bleibt und seine Fähigkeit der Knochenneubildung behält, daß dagegen die Knochensubstanz selbst, autoplastisch frei verpflanzt, regelmäßig umgebaut wird. Endost und Knochenmark bleiben bei ausreichender Ernährung in mehr oder minder großer Ausdehnung am Leben und entfalten osteogenetische Kraft.

Über die Albee'sche Operation urteilt H. folgendermaßen: Eine raschere Heilung der Caries tritt durch die Spaneinpflanzung nicht ein, die Operation ist nur als unterstützender Faktor von untergeordneter Bedeutung zu bewerten. Und wenn ein Stützpfeiler errichtet werden soll, so sollte man wenigstens darauf achten, daß sein Querschnitt möglichst groß genommen wird. Man kann leicht zwei Späne auf die Bogen und einen in die gespaltenen Dornfortsätze legen. Als Baumaterial sollte lebender, periostgedeckter Knochen eines frisch amputierten Gliedes bzw. einer Leiche versucht werden. Die Bedingungen für Homoioplastik scheinen in diesem Fall besonders günstig, und die Operation stellt an den Kranken selbst geringere Ansprüche. Zu bedauern ist, daß H. die schöne Arbeit von Biesalski (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXVII) scheinbar übersehen hat. Es folgen dann noch Hinweise und praktische Winke für Knochentransplantation bei Sattelnase, Fingerdefekten usw. und praktische Anwendung der gestielten Knochentransplantation.

B. Valentin (Hannover).

N. J. Beresnegowski. Über Mobilisation der ankylosierten Gelenke mittels freier Gewebstransplantation. Labor. der chir. Pathologie und Therapie und der chir. Hospitalklinik der Universität zu Tomsk. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 24. S. 485—506. [Russisch.])

Experimente an Hunden über Entwicklung des neuen Gelenks und Schicksal der transplantierten Fascie (Kiefer- und Kniegelenk). 20 klinische Beobachtungen über Mobilisation der Gelenkankylosen mittels Fascientransplantation (3mal Kiefergelenk, 12mal Kubitalgelenk, 4mal Kniegelenk, 1mal Articulatio coxae). Schlußfolgerungen: Arthroplastik ergibt die besten Resultate

bei traumatischen Ankylosen. Kontraindikationen bieten Ankylosen infolge Lues oder nicht abgeklungener Tuberkulose. Arthroplastik zu unterlassen bei jungen Individuen (jünger als 15 Jahre) und älteren Leuten (über 50 Jahre). Die besten Resultate bietet die Arthroplastik des Kubitalgelenks und der Articulatio coxae, schlechtere das Kniegelenk. Arthroplastik bei Ankylosen des Schultergelenks, Fuß- und Handgelenks besser zu unterlassen. Bei Ankylosen des Kniegelenks muß zugleich mit der Arthroplastik für die Bildung seitlicher Gelenkbänder aus dem Periost gesorgt werden. Beschreibung der Technik und nachfolgender Behandlung. Literatur. A. Gregory (Wologda).

Küttner. La reinfusion de la propia sangre. (Rev. med. de Hamburgo. Año IV. 1924. Nr. 7.)

Der von Thies erfundenen und zuerst empfohlenen Methode, die in der Gynäkologie (geplatzte Tubargraviditäten) eine große Bedeutung erlangt hat, gebührt auch von chirurgischer Seite Beachtung. Voraussetzung ist, daß das Blut nicht infiziert ist (Milz-, Leber-, Lungenblut ist zu verwerten, aber nicht Blut, wenn eine Verletzung des Magen-Darmkanals vorliegt), daß es ferner nicht verändert und toxisch geworden ist. Die Reinfusion ist nicht ohne Gefahr. Sie darf daher nur aus vitaler Indikation erfolgen.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Entzündungen, Infektionen.

F. Sauerbruch (München). Wundinfektion, Wundheilung und Ernährungsart. (Münchener med. Wochenschrift Nr. 38. S. 1299.)

Die Entwicklung der Medizin über das starre bakteriologische Denken hinaus hat den Wunsch nach Ergründung der Vorgänge, die sich unter den Begriffen Disposition, Virulenzsteigerung, Resistenzerhöhung verbergen, wachsen lassen. Die Fragestellung lautet heute: Unter welchen Bedingungen ist eine Infektion bei einem vollgesunden Menschen überhaupt möglich? Spricht die Ansiedlung von Keimen mit pathologischer Wirkung im Organismus nicht vielleicht dafür, daß er schon vorher krank oder minderwertig war, daß also die Krankheit begann, ehe die Keime überhaupt in Tätigkeit traten? Für den Chirurgen ist das Wundinfektionsproblem von ganz besonderer Bedeutung. Von großer Bedeutung ist die Rolle, die die Ernährungsart bei der Reaktion der Gewebe spielt. Beköstigung mit Säureüberschuß setzt die Wundsekretion herab, manchmal bis zur völligen Trockenheit, sie bewirkt rasche Schrumpfung der Wunde und Festigung der Granulationen. Bakteriologisch ist Abnahme der Keimzahl und qualitative Änderung der Flora festzustellen. Bac. proteus und Bac. pyocyaneus verschwinden häufig bei saurer Kost. Alkalische Kost bedingt starke Sekretion der Wunden, die Granulationen quellen, werden glasig und die Umgebung ödematös; die Keimzahl erfährt eine erhebliche Steigerung. Klinisch kann sich das Bild der Wunddiphtherie entwickeln. Auch das Gramverhalten der Bakterien schwankt nach der Art der Ernährung, bei alkalischer Kost zum Grampositiven, bei saurer zum Gramlabilen bis Gramnegativen. Mit diesen Versuchen hat der schwankende Begriff der Disposition eine faßbare Unterlage erhalten. Sie bestärken in der Auffassung, daß Art und Verlauf der Wundheilung und anderes vorzugsweise von der Beschaffenheit des Gewebes abhängen. Hahn (Tengen).

August Bier (Berlin). Über die Ernährung bei schwerer Wundinfektion und bei hohem Fieber. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 43. S. 1497.)

Im allgemeinen läßt B. bei der schweren Wundinfektion, wie bei jedem hohen Fieber, den Kranken während der ersten akuten Zeit außer Wasser und allenfalls Schleimsuppe überhaupt nichts zu sich nehmen, wenn er kein Verlangen nach Speisen und besonderen Getränken hat, weil er in solchen Fällen das Einpfropfen von Nahrung für einen schweren, aber weitverbreiteten Fehler der Ärzte hält. Hat der Kranke aber Wünsche oder gar Gelüste nach besonderen Nahrungs- oder Reizmitteln, so kommt B. ihm sehr weit entgegen, weil er der Ansicht ist, daß er in den meisten Fällen viel besser weiß, was ihm bekommt, als der behandelnde Arzt. Daß bei den äußerst chronisch sich hinschleppenden Fällen, besonders den alten, weit vorgeschrittenen Tuberkulosen die Sache von einer ganz anderen Seite, d. h. von der des nutritiven Reizes, angefaßt werden muß, hat B. schon betont. Das hier Gesagte gilt nur für hochakute fieberhafte Kranke. Hahn (Tengen).

R. Eden. Über Phlegmonen und ihre Behandlung. Chir. Klinik Freiburg, Lexer. (Münchener med. Wochenschrift Nr. 40. S. 1388.)

Der Leitgedanke bei der Betrachtung phlegmonöser Zustände und ihrer Behandlung ist, daß die Infektion in ihrem Verlauf und ihrer Therapie immer nur im Zusammenhang mit den Verhältnissen des Einzelfalles gewertet werden darf. Die Art, Zahl und Virulenz der Bakterien, die Verschiedenheit der Gewebe und der einsetzenden entzündlichen Störungen, die Beschaffenheit und Reaktion des Gesamtorganismus sind zu berücksichtigen. Eine Behandlungsweise, die sich für alle Fälle eignet, läßt sich nicht vorschreiben. Eine Therapia sterilisans magna gibt es für die chirurgischen Infektionen nicht und wird es voraussichtlich niemals geben. Es lassen sich nur Richtlinien für bestimmte Stadien des phlegmonösen Prozesses aufstellen. Die Grundlage bleibt immer der nach Art und Verlauf zu verschiedener Zeit und in verschiedener Weise vorzunehmende chirurgische Eingriff. Er kann durch Hilfsmittel wirksam unterstützt werden. An die Erfahrung, die Entschlußkraft und das Können des Chirurgen werden daher bei Infektionsprozessen die größten Anforderungen gestellt. Ihre richtige Behandlung ist somit schwieriger, aber auch dankbarer als die vieler anderer Krankheiten.

Hahn (Tengen).

F. Kuhn. Die hämorrhagische Behandlung des Furunkels. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 41. S. 1432.)

K. empfiehlt häufige, längerdauernde, 1 Stunde und mehr, Saugung mit Saugglocken, die so kräftig wie möglich appliziert werden, so daß es zu einer Hämorrhagie kommt. Abkürzung der Heilung. Hahn (Tengen).

Galeazzi. Contributo alla conoscenza della polimiosite acuta. (Morgagni 1925. Mai 17.)

Die akute Polymyositis unterscheidet sich von anderen Muskelentzündungen, z. B. den tuberkulösen, syphilitischen, gonorrhoischen und anderen dadurch, daß sie nicht einen oder zwei Muskeln, sondern ganze Muskelgruppen in symmetrischer Weise befällt. Die Ursache der Krankheit ist noch nicht geklärt, jedenfalls handelt es sich um eine bakterielle Infektion, Traumen kommen nicht in Frage, Erkältungen und Ermüdungen begünstigen

den Eintritt der Erkrankung. Die Muskeln sind geschwollen und druckempfindlich, zuerst werden gewöhnlich die Armmuskeln befallen, von hier geht die Schwellung auf die Brust-, Bein- und Halsmuskeln über. Auch die Haut ist ödematös, das Ödem beginnt meistens im Gesicht. Wenn die Nerven mitbeteiligt sind — Neuromyositis —, werden Paresen und Lähmungen, sowie Empfindungsstörungen beobachtet. Die Polyomyositis acuta hat große Ähnlichkeit mit der Erkrankung an Trichinose, von der sie oft schwer zu unterscheiden ist. Die Behandlung kann zunächst nur symptomatisch sein, später kommt elektrische Behandlung und Massage der atrophischen Muskulatur in Frage. Die Krankheit kann tödlich endigen, die Rekonvaleszenz zieht sich sehr lange Zeit hin. Verf. beschreibt einen von ihm beobachteten Fall.

Herhold (Hannover).

B. le Bourdellès. De la fréquence de la meningococcie à forme purpurique. (Presse méd. no. 40. 1925. Mai 20.)

Die bakteriologische Untersuchung des Blutes in 26 Fällen von Purpura rheumatica Werlhoff und Purpura myeloides ergab, daß 25mal der Meningococcus als Erreger in Betracht kam. Entsprechend Empfehlung der Serumtherapie mit frischem Serum, das als sehr wirksam zu betrachten ist.

M. Strauss (Nürnberg).

Th. et J. Stephani (Montana). Contribution à l'étude du crachat tuberculeux. (Schweiz. med. Wochenschrift 1925. Nr. 17.)

Die Verff. haben an einer großen Zahl eigener Sanatoriums- (Lungen-) Patt. die Frage zu klären versucht, ob eine Beziehung bestände zwischen der Schwere einer tuberkulösen Affektion einerseits, sowie der Beschaffenheit und Menge der Bazillen andererseits. Der Beschaffenheit nach wurde unterschieden zwischen 1) langen und homogenen Bazillen, 2) kurzen und homogenen Bazillen, 3) granulierten und moniliformen Bazillen. Das traf mit positivem Ergebnis zu in 70% der Fälle, während die Frage in 17% offen gelassen werden mußte und in 3% das Gegenteil gefunden wurde.

Borchers (Tübingen).

A. Campani. La voie cutanée d'infection dans la tuberculose pulmonaire est-elle la voie prédominante? (Presse méd. no. 30. 1925. April 15.)

Auf Grund eines sorgsam durchgearbeiteten Materials kommt Verf. zum Schlusse, daß nicht allein in 25% aller Fälle von Lungentuberkulose ein Zusammenhang mit früher durchgemachten pyogenen Hautinfektionen nachweisbar ist, sondern daß auch ein Zusammenhang infizierter Hautwunden mit Lungentuberkulose der gleichen Seite feststellbar ist. Entsprechend wird für die Therapie die Folgerung gezogen, daß für die Hautwunden wirksame Antiseptika nötig sind und weiterhin, daß die Vaccinotherapie der Tuberkulose sich nicht auf die Verwendung des Tuberkulins beschränken darf, sondern auch die antipyogene Vaccine und die antipyogenen Stomosien berücksichtigen muß. M. Strauss (Nürnberg).

Lorenzetti (Milano). Leucemia e tuberculosi. (Osp. magg. 1925. April 30.)

Bericht über zwei Fälle von chronischer Leukämie, die durch Tuberkulose kompliziert waren. Im ersten Falle kam zu der Leukämie eine chronische Miliartuberkulose hinzu, im zweiten Falle folgte die Leukämie der

bereits bestehenden Lungentuberkulose; beide Kranke gingen nach Vereinigung der Krankheiten bald zugrunde. Die Todesursache war im ersten Falle die akute Miliartuberkulose, im zweiten die Leukämie. Auffallend war, daß Milzvergrößerung und die Zahl der weißen Blutkörperchen im ersten Falle nach Eintreten der Tuberkulose zurückgingen, und daß es im zweiten Falle zu einer nennenswerten Milzvergrößerung und Vermehrung der weißen Blutkörperchen nicht kam. Die Möglichkeit einer Abschwächung des leukämischen Krankheitsbildes infolge der Tuberkulose wird vom Verf. zugegeben, der tödliche Ausgang der Leukämie wird aber nach seiner Ansicht durch die Tuberkulose nicht beeinflußt. Von einer Tuberkulinbehandlung der Leukämie sind keine Heilerfolge zu erwarten. Herhold (Hannover).

Pontano (Roma). La clinica e l' esperimento nelle infezioni erpetiche. (Riv. osp. 1925. Februar 28.)

Es gibt zwei Formen der Herpeserkrankung, eine allgemeine fieberhafte, die meistens in Verbindung mit anderen infektiösen Krankheiten, wie Lungenentzündung, Malaria, Meningitis u. a., in der Form von an den Lippen sitzenden Bläschen auftritt, und eine zweite Form, der Herpes zoster. Dieser stellt eine nervöse Erkrankung vor, die ihren Sitz in den Rückenmarkswurzeln und Rückenmarksganglien hat, der bläschenartige Ausschlag zieht sich längs der Nervenbahnen hin. Entzündliche Infiltrationen und Blutungen sind in den Rückenmarkswurzeln und Ganglien bei Herpes zoster nachgewiesen. Die Ursache des Herpes ist ein filtrierbares, bisher noch nicht entdecktes Virus, durch Impfung mit dem Inhalt der Herpesbläschen entstehen auf der Hornhaut und der Haut des Kaninchens herpesartige Pusteln, es kommt auch zu einer allgemeinen Erkrankung des Tieres und vor allem auch zu meningitischen Krankheitserscheinungen. Aus diesem letzteren Anlaß hat man das Herpesvirus mit dem Virus der Encephalitis epidemica gleichstellen wollen, was aber nach Ansicht des Verf.s abgelehnt werden muß.

Herhold (Hannover).

Artom. Herpes zoster dei sifilitici. Sec. piem. d. soc. d. dermat. 1925. Februar. (Ref. Morgagni 1925. Mai 10.)

Die Ursache des Herpes zoster ist nach neueren Forschungen nicht eine periphere Neuritis, sondern eine Erkrankung der Rückenmarkswurzeln infolge konstitutioneller, toxischer oder infektiöser Einwirkungen. Unter anderem kann auch Syphilis hierfür in Frage kommen. Verf. berichtet über zwei Fälle von Herpes zoster bei luetischer Hirnhautentzündung, zwei Fälle bei Tabes und zwei Fälle bei progressiver Paralyse.

Herhold (Hannover).

M. S. Keronian. Zur Frage der posttyphösen chirurgischen Komplikationen. Med. Institut in Krasnodar. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 21. S. 1—16. [Russisch.])

284 Fälle von chirurgischen Komplikationen nach Typhus exanthematicus, recurrens und abdominalis. Nach Flecktyphus häufig Phlegmonen, nach Ileotyphus häufig Osteomyelitis, nach Recurrens Erkrankungen der Rippenknorpel. Häufig Drüsenerkrankungen: Parotitis 130mal, Hodenerkrankungen 8, Erkrankungen der Gland. thyreoidea 3. Besprechung der Pathogenese. Knochen- und Knorpelerkrankungen 92, am häufigsten Rippenknorpelerkran-

kungen 47; ihre Entstehung, Pathogenese und Behandlung. 18mal Gelenkerkrankungen, 8mal Spondylitis (Rarefikation der Wirbelkörper, Verengerung des Spatium intervertebrale, Verknöcherung desselben). 40mal Gangrän (untere Extremitäten 28mal). Abszesse und Phlegmonen 54. Thrombophlebitis 16. Mastoiditis purulenta 12. 284 Typhuskranke hatten 382 chirurgische Komplikationen, also nicht selten hatte ein Kranker mehrere solcher Komplikationen. A. Gregory (Wologda).

Geschwülste.

N. Krotkina. Ergebnisse der Arbeiten über Erhalten des Krebses auf experimentellem Wege. Laborat. der Chir. Hosp.-Klinik des Med. Instituts in Leningrad, Direktor Prof. N. N. Petrow. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 357—365. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jähr. Jubil. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Experimente an 12 Kaninchen und 56 Mäusen (Teereinreibungen in das Kaninchenohr und in den Rücken der Mäuse). Es wird erwiesen, daß äußere Reizungen canceröse Gewebsveränderungen hervorrufen können, daß Steinkohlenteer als Reizmittel die Epithelialzellen zur Cancerisation führen kann, daß Gravidität das canceröse Epithelwachstum befördert. Die potentiale Malignität bei der Epithelcancerisation geht den morphologischen Erscheinungen des vernichtenden Wuchses bei weitem voraus.

A. Gregory (Wologda).

N. Anitschkow (Leningrad). Über maligne Neurome (Neuroblastome) des sympathischen Nervensystems. (Nowy chir. Archiv Nr. 22 u. 23. S. 198 bis 234. Gewidmet Prof. Petrow zum 25jähr. Jubil. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Es wird eingehend besprochen die Anatomie der Neuroblastome, ihr mikroskopischer Bau, ihre Entstehung und Stellung im onkologischen System, ihre biologischen Eigenschaften und die Klinik der Neuroblastome. Zum kurzen Referat nicht geeignet. A. Gregory (Wologda).

Operationen, Medikamente, Verbände.

O. Frisch (Wien). Zur Verwendung der Schömann'schen Extensionszange. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4. S. 668. 1925.)

Schon vor einigen Jahren hat Schömann eine Zange zur Extension an der unteren Extremität angegeben, die sich dem Verf. besonders beim Bruch beider Unterschenkelknochen unter der Mitte bewährt hat. Die Zange wurde in den Calcaneus eingesetzt und dann unter entsprechendem Zug der Gipsverband angelegt. B. Valentin (Hannover).

Massabuau et Guibal (Montpellier). Un cas de rétraction ischémique traité par »l'appareil à tourniquet« modifié. (Rev. d'orthop. 1925. Nr. 1. S. 57.)

Bei einem 12jährigen Jungen wurde eine schwere ischämische Kontraktur mit bestem Erfolg mittels der von Mommsen angegebenen Quengelmethode behandelt. B. Valentin (Hannover).

Jessen. Luftembolie und Aderlaß. Waldsanatorium Davos. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 46. S. 1611.)

An Hand von vier Fällen, bei denen eine im Anschluß an das Anlegen eines Pneumothorax aufgetretene Luftembolie durch einen Aderlaß von 3—500 ccm, der sofort ausgeführt werden muß, günstig beeinflußt werden konnte, empfiehlt J. die Methode. Hahn (Tengen).

G. J. Breitmann (Ekaterinoslaw). Biologische Wundenbehandlung. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 24. S. 463—470. [Russisch.])

Die Bedeutung der Antiseptik und der Aseptik liegt in der Prophylaxe, nicht aber in Bekämpfung der Wundinfektion. Nur die biologische Methode der Wundbehandlung hat Berechtigung im Kampfe mit der Wundinfektion; die Methode besteht in Schaffung von Bedingungen, die die Möglichkeit für die maximale Entfaltung der natürlichen Schutzkräfte des Organismus bieten. Zu praktischen Zwecken werden Wunden eingeteilt in 1) Wunden, schwach infizierte. Behandlung: Naht, Sterilisation der Wundumgebung, Ruhe. 2) Eiternde Wunden (Abszesse, eiternde Höhlen, Furunkel, Karbunkel usw.). Behandlung: Ungehinderter Eiterabfluß, wenn nötig Inzision, Wärme, Verhinderung von Trockenwerden, am besten Kompresse von 10%iger hypertonischer Kochsalzlösung. 3) Progressierende eiternde Wunden. Die Infektion hat den ersten Schutzwall durchbrochen und hat durch die Lymphspalten, Lymph- und Blutgefäße die regionären Lymphdrüsen infiziert. Behandlung: Wärme, Hyperämie nach Bier. 4) Die Infektion hat alle Barrieren durchbrochen und zirkuliert im Blute. Behandlung: Hygienische Bedingungen, entsprechende Diät, Herzmittel, physiologische Kochsalzlösung usw.

A. Gregory (Wologda).

E. L. Thal. Ein Versuch der Anwendung der Bippmethode und ihrer Modifikationen bei Behandlung von eiternden Affektionen. Chir. Hosp.-Klinik der II. Moskauer Staatsuniversität, Direktor Prof. P. D. Solowow. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 24. S. 520—525. [Russisch.])

Nach Inzision des Abszesses, seiner Ausräumung, Eiter-, Sequesterentfernung usw. Durchspülung mit reinem Methylalkohol, darauf Benetzung der Abszeßhöhle mit folgender Flüssigkeit: 8 Teile Jodoform, gelöst in 25 Teilen Äther und 75 Teilen Alcohol. methylicus anstatt Bismut, Jodoform, Paraffin (Bipp). Der Äther verdampft sofort, Entfernung des Alkohols, worauf die Abszeßhöhle mit feinsten Jodoformkristallen sich bedeckt; darauf Naht. Mehr als 40 Kranke auf diese Weise mit gutem Resultat behandelt.

A. Gregory (Wologda).

B. N. Zypkin. Zur Frage der Infektion von Hautnähten. Chir.-Propäd. Klinik der Weißrussischen Staatsuniversität in Minsk, Direktor Prof. M. I. Sokolowski. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 24. S. 457—467. [Russisch.])

In den ersten 2 Tagen nach der Operation werden die Nähte gewöhnlich steril gefunden. Zum Schluß der Operation, nach etwa 30—40 Minuten Dauer, sind die Hände des Chirurgen, die nach Ahlfeld bearbeitet wurden, sowie das Operationsfeld, das nach Grossich vorbereitet wurde, nicht steril. 6 Tage nach der Operation sind die Nähte fast in allen Fällen nicht

steril (80%). Infiziert werden die Nähte am häufigsten durch die Hände des Chirurgen, weshalb es zweckmäßig wäre, vor der Nähteanlegung die Hände nochmals mit Spiritus zu bearbeiten. A. Gregory (Wologda).

T. Asteriades. Trois cas de reviviscence du coeur après syncope anésthetique: l'une definitive, les autres temporaires par l'injection intracardiaque d'adrenaline. (Presse méd. no. 38. 1925. Mai 13.)

Bericht über drei Fälle von Herztod nach Chloroformnarkose. In einem Falle (22jähriger Mann) konnte das Herz durch die sofort vorgenommene Injektion von 1/4 mg Adrenalin in das Herz wieder belebt und dauernd am Leben erhalten werden. In den beiden anderen Fällen schlug das Herz einige Minuten wieder, um dann trotz wiederholter Injektion zu erlahmen. Wesentlich ist, daß die Injektion innerhalb der ersten 5 Minuten nach dem Herzstillstand gemacht wird, da die nervösen Zentralorgane versagen, wenn der Blutstrom länger als 10 Minuten unterbrochen ist.

M. Strauss (Nürnberg).

K. Hurler. Eine Explosion bei Narcylenbetäubung. Frauenklinik München, Döderlein. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 41. S. 1432.)

Durch den Thermokauter wurde bei einer Narcylenbetäubung, die 10 Minuten gedauert hatte, eine heftige Explosion hervorgerufen. Bei dem dabei entstehenden Brand erlitt die Pat. beträchtliche Brandwunden. Es sollte daher das neue Betäubungsverfahren nur dann angewandt werden, wenn die Anwendung des Thermokauters sicher nicht in Frage kommt.

Die Hauptnachteile der Narcylenbetäubung sind: 1) die starke Kieferspannung, 2) die bei 25% der Laparatomien auftretende Bauchdeckenspannung.

Als Vorteile sind zu betrachten: 1) Würgen und Brechen in nur 29% aller Fälle. 2) Rasches Einschlafen ohne wesentliche Erregung. 3) Keine Schädigung des Allgemeinzustandes während der Betäubung. 4) Rasches Erwachen, meist in 1—2 Minuten. 5) Keine Lungenkomplikationen. 6) Keine Herzschädigung. 7) Keine Nierenkomplikationen. 8) Keine unangenehme Empfindung gegenüber dem Gas. Hahn (Tengen).

Quarella. L' anestesia di conduzione negli interventi operativi al collo. Min. med. 1925. März 10. (Ref. Morgagni 1925. Mai 10.)

Verf. hat mit gutem Erfolge Kropf-, Kehlkopf-, Speiseröhren- und Halsgeschwulstoperationen unter Leitungsanästhesie des Plexus cervicalis ausgeführt. Mit Jodpinselstrich wird eine Linie vom Warzenfortsatz bis zum Schlüsselbein über den Querfortsätzen der Halswirbel gezogen und in drei gleiche Abschnitte geteilt. An der Vereinigungsstelle des oberen mit dem mittleren Drittel wird die Nadel in frontaler Richtung bis auf den Querfortsatz des Halswirbels eingestochen und dann noch unter Neigung der Spritze nach innen etwa 0,5—1 cm tiefer geführt. Durch Aufziehen des Stempels muß festgestellt werden, daß die Nadel in kein Blutgefäß gelangt ist, ehe die Novokain-Adrenalinlösung eingespritzt wird. Für die Exstirpation der Halsdrüsen und für Operationen an den großen Halsgefäßen genügt die Infiltration auf einer Seite, sonst ist die beiderseitige Anästhesierung meistens notwendig. Bei Operationen am Kehlkopf ist auch die Infiltration der Membrana thyreohyoidea erforderlich. Herhold (Hannover).

Volhard. Optokain »B«, ein weiteres neues Lokalanästhetikum. (Fortschritte der Medizin 1925. Nr. 3 u. 4.)

Das Optokain »B« ist ein Präparat, das sich aus p-Aminobenzoyldiäthylaminoäthanol, Magnesiumsalzen und einem Zusatz von Suprarenin zusammensetzt. Es baut sich daher auf dem Prinzip der Kombinationstherapie auf. Rein grundsätzlich nichts Neues, wissen wir doch, daß die Wirkung des Novokains durch Zusatz von 0,4 g Kaliumsulfat auf 100 g N-Lösung beschleunigt und verlängert wird.

Die Wirkungsart des Optokain »B« kann man sich nach dem Verf. so vorstellen, daß das p-Aminobenzoyldiäthylaminoäthanol als Vehikel für die Mg-Ionen dient, mit Hilfe dessen diese in den Nerven eindringen. Verf. hat das neue Mittel sowohl experimentell untersucht wie seine operative Brauchbarkeit geprüft und kommt zu dem Schluß, daß es nur ein Zehntel so giftig ist wie Novokain, daß es eine diesem gleiche Anästhesie erzeugt, und daß es geringeren Nachschmerz zeigt. Er ist daher vom Optokain »B« durchaus befriedigt. Vogeler (Berlin).

O. Schwarz. Über einen Todesfall nach Anästhesie der Harnröhre mit Tutokain. Urol. Abt. der Chir. Univ.-Klinik Berlin. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 43. S. 1507.)

Todesfall nach Injektion von 8 ccm einer 2%igen Tutokainlösung in die Harnröhre zum Zweck einer Chromocystoskopie. Heftige epileptiforme Anfälle unter dem Bilde einer Kokainvergiftung. Exitus durch Atemlähmung. Die Autopsie ergab einen ausgesprochenen Status thymolymphaticus, so daß infolge der allgemeinen Organminderwertigkeit die von einer großen Anzahl anderer Kranken ohne Zwischenfälle vertragene Tutokainmenge toxisch wirkte. Hahn (Tengen).

H. Steichele. Erfahrungen mit Tutokain. Chir. Abt. Nürnberg, Kreuter. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 43. S. 1506.)

Tutokain ist weniger giftig als Novokain; bei Tutokain ist eine bedeutend weniger starke Konzentration zur Erzielung des gleichen Erfolgs erforderlich als bei Novokain, die Nebenwirkungen sind also geringer, da mit der Konzentration ihre Gefahr wächst. Infolge dieser geringeren Giftigkeit eignet es sich besser als Novokain zur Lumbalanästhesie. Die anästhesierende Wirkung des Tutokain ist lang und anhaltend, sie tritt rasch ein. Wegen seiner geringeren Konzentration ist Tutokain billiger als Novokain, was bei großem Material immerhin ins Gewicht fällt. Hahn (Tengen).

J. Fessler. Örtliche Schmerzbetäubung mit Tutokain. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 43. S. 1506.)

Angewendet wurden zur intra- und subkutanen Injektion 0,1—0,2%ige Lösungen, hergestellt aus Tutokainpulver mit 0,9%igem Kochsalzwasser, dem vor dem Aufkochen 5—10 Tropfen Suprarenin 1:1000 ccm zugesetzt wurden. Die fertigen Tutokain-Suprarenintabletten T 1 × 4 Stück auf 100 ccm 0,9%ige Kochsalzlösung, einmal aufkochen, wurden gleichfalls verwendet. Die Lösung ist möglichst stets frisch herzustellen. Lösungen mit zersetztem Adrenalin sind zu vermeiden. Die Anästhesie trat sofort mit dem ersten Einspritzen in Erscheinung, wenn diese langsam erfolgte, war sie schon schmerzlos. Die Dauer der Anästhesie war länger als bei 0,5%iger Novokain-

lösung. Üble Zufälle kamen nicht vor. Alle Fälle heilten glatt, ohne Schwellung der Wundränder und ohne Reizerscheinung. Wichtig ist ferner die starke Oberflächenanästhesie, die das Tutokain in 5—10%iger Lösung herbeiführt, ohne bei weitem die Giftigkeit des Kokains zu besitzen. Das Tutokain eignet sich daher für alle Formen der Lokalanästhesie.

Hahn (Tengen).

M. A. Slocum. **Morphin, its use before and after operations.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 17. p. 1264.)

Verf. bringt außer einem kurzen Überblick über die Pharmakologie des Morphiums die Ergebnisse einer Umfrage an 100 führende Chirurgen über ihre Stellungnahme zur Morphiumanwendung vor und nach Operationen. 80% der Antworten erklärten sich für Morphiumgabe vor jeder Operation, ausgenommen bei Kindern; hier verhielt sich die Mehrheit ablehnend. 70% geben Morphium regelmäßig auch nach der Operation, jedoch in sehr verschiedenen Mengen, durchschnittlich 0,01 g 3—4stündlich, 1—2 Tage lang. Nierenschädigung hatte niemand beobachtet, mehrere hielten sie aber für möglich. Ungünstige Beeinflussung der Atmung stellten 13% fest. Wirkung auf den Magen wurde von 41 der Befragten bestritten, 25 behaupteten Erregung von Erbrechen, 6 dessen Verhütung und Stillung. Schädigung des Kreislaufs wurde allgemein verneint. Gefahr der Gewöhnung wurde von mehr als 90% nicht befürchtet. Bei der Frage nach sonstigen Nachteilen stellten einzelne besondere Gegenindikationen gegen Morphiumverordnung auf, wie Ikterus, Meteorismus, jugendliches und Greisenalter. Über zwei Drittel hatten Fälle von Idiosynkrasie gesehen, hauptsächlich durch Exzitation gekennzeichnet. Im großen ganzen gehen die Meinungen oft so weit auseinander, daß Verf. es für notwendig hält, durch eingehende Untersuchungen die strittigen Fragen zu klären und die Grundlagen für eine einheitlichere Auffassung sicherzustellen. Gollwitzer (Greifswald).

Mittelrheinische Chirurgenvereinigung.

Die nächste Tagung findet statt am 23. Januar 1926 in Wiesbaden.
Als Referate sind in Aussicht genommen:

1) Über unspezifische Gelenkerkrankungen.
Ref.: Herr Hagemann, Würzburg.
2) Über Diabetes und Chirurgie.
Ref.: Herr Fischer, Frankfurt a. M.

Anmeldung zur Diskussion über die Referate und zu anderen Vorträgen werden bis zum 1. Dezember 1925 an Heile, Wiesbaden, Mainzerstr. 26 erbeten.

Heile, Landow.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 44. Sonnabend, den 31. Oktober 1925.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Rostock.
Geh. Med.-Rat Prof. W. Müller.

Weitere Erfahrungen mit intravenöser Dauertropfinfusion.

Von

Dr. Ernst Eick,

Oberarzt der Chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses Lübeck, früher Assistent der Klinik.

Im vorigen Jahr konnten wir über 120 intravenöse Dauertropfinfusionen berichten[1]. Inzwischen ist bei uns die Methode in rund 200 neuen Fällen zur Anwendung gekommen. Die Technik ist fast unverändert wie damals geblieben.

Als Infusionsflüssigkeit benutzten wir wieder 5%ige Caloroselösung (Chemische Werke, Güstrow), die wir mit abgekochtem Wasser herrichten. Das Wasser und die Calorosestammlösung wurden vorher angewärmt, um eine bessere Vermischung zu ermöglichen. Im Irrigator fand keine Erwärmung mehr statt, da wir sie aus früher angeführten Gründen für unnötig erachteten. Störungen haben wir beim Einfließen der Lösung nach Anwendung unserer bajonettförmig abgebogenen Kanüle nicht mehr gesehen. Wichtig für das gute Gelingen der Infusion ist eine vollständige Immobilisation des zum Eintropfen benutzten Armes, ohne dabei die bequeme Lage des Kranken irgendwie einzuschränken.

Als Arzneimittel setzten wir der Flüssigkeit, wenn es die daniederliegende Herzkraft erforderte, Digitalispräparate (Digitoxin Gehe sehr brauchbar) oder Kampfer zu. Vom sogenannten Hosemannkampfer sind wir ganz abgekommen, da er bisweilen in weißlichen Kügelchen auf der Oberfläche der Flüssigkeit herumschwamm. Eine Zeitlang benutzten wir Hexeton, das gut in der Caloroselösung aufging und eine schnelle, aber etwas flüchtige Wirkung entfaltete. In den letzten Monaten benutzten wir ausschließlich »Camphogen Ingelheim« (Böhringer Sohn, Hamburg), das sich gut löste und anscheinend auch eine nachhaltigere Wirkung entfaltete. Wenn, wie gewöhnlich, mehrere Liter einliefen, genügte meist der Zusatz von 1—3 Ampullen zum ersten Liter.

---

[1] Zentralblatt f. Chir. 1924. Nr. 47.

Bei Peritonitisfällen haben wir bisweilen zum Adrenalin gegriffen, um den gefäßverengernden Einfluß des Präparats auf die unter Splanchnicusdepression stehenden Bauchgefäße auszunutzen und dadurch eine Hebung des Blutdrucks zu erreichen. Leider sind manche Kranke gegen Adrenalin empfindlich, bekommen Atemnot und Beklemmung, werden unruhig, ein Zustand, der nach Umfüllung des Irrigators mit reiner Caloroselösung sofort verschwand. Wir haben deshalb in sehr vielen Fällen von beginnender oder ausgesprochener Peritonitis der Infusionsflüssigkeit Hypophysin oder ein anderes Hypophysenpräparat (Hypophen, Gehe) zugesetzt. Schon neben der Hebung des Blutdrucks sahen wir stets eine ganz vorzügliche Einwirkung auf den paralytischen Darm, der ja gerade bei diesem Krankheitsbild den Pat. sehr belästigt und den Arzt besorgt stimmt. Prof. A. Mayer (Tübingen)[2] wies schon vor einiger Zeit wieder auf die sehr wirksame intravenöse Hypophysin-Kochsalzinfusion bei der Behandlung postoperativer Darmlähmung hin. Wir haben uns nicht gescheut, nach seinem Vorgehen der Caloroselösung auf 1 Liter 2—4 Ampullen (Mayer brauchte sogar bis 8) Hypophysin zuzusetzen, im Durchschnitt genügen aber zur Wirkung 2 Ampullen, die eventuell jedem Liter beigefügt werden können.

Nicht allzu selten machte eine postoperative Harnverhaltung, die den üblichen Pflegemaßnahmen zu trotzen pflegte, Schwierigkeiten, sie zu beheben, zumal auch der Erfolg durch Katheterisieren bisweilen nur einmalig war. Vogt[3] hat für diese Zustände das Cylotropin (Schering, Berlin), intravenös eingespritzt, als die beste Methode empfohlen, die spontane Urinentleerung nach Störung durch Operation oder Geburt wieder in Gang zu bringen und in Gang zu halten. Bei mehreren Gelegenheiten konnten wir uns, nachdem eine Harnverhaltung durch alle möglichen therapeutischen und medikamentösen Verordnungen (Kalium acet. oder Urotropin 40%ig) nicht hatte behoben werden können, von der prompten Wirkung des Cylotropins überzeugen, die mit dauerndem Erfolg nach ½—2½ Stunden einzutreten pflegte. Falls nun bei dem betreffenden Kranken gerade eine Dauertropfinfusion in Betrieb war, setzten wir das Cylotropin dem Lösungsrest im Irrigator zu und ließen ihn schnell einlaufen. Auch wenn weiter getropft wurde, trat stets ein Erfolg ein.

Im allgemeinen haben wir das Anwendungsgebiet der intravenösen Dauertropfinfusion, wie wir es in der erwähnten Veröffentlichung (siehe oben) kurz skizzierten, eher noch verbreitert als eingeengt. Den Nutzen der Dauertropfinfusion bei der Peritonitis haben wir schon gestreift. Wir sind uns natürlich bewußt, wie auch von Friedemann und anderen Autoren angegeben wird, nicht jeden Fall von Peritonitis retten zu können, schwerste Fälle gehen so oder so zugrunde, mit der Dauertropfinfusion hält man sie höchstens noch einige Tage länger am Leben. Trotzdem stehen wir auf dem Standpunkt, in jedem Falle, da man ihm nicht die Schwere der Infektion ansehen kann, die intravenöse Dauertropfinfusion zu versuchen, aus dem Gedanken heraus, die Widerstandskraft des Körpers zu stärken und ihm eventuell über einen toten Punkt hinwegzuhelfen. Mit statistischen Zahlen wollen wir nicht aufwarten, weil wir sie für wertlos halten, wir haben aber doch das bestimmte Gefühl, viele sehr schwer erscheinende Peritonitisfälle mit der

[2] Münchener med. Wochenschr. 1924. Nr. 28. S. 931.
[3] Klin. Wochenschr. 1925. Nr. 1.

Dauertropfinfusion über die Krise hinweggebracht und der Genesung zugeführt zu haben.

So wurden z. B. zwei Kranke, von denen der eine ein Ulcus ventr. perfor., der andere ein Ulcus duod. perfor. hatte, und die nach 24 bzw. 48 Stunden nach der Perforation in sehr schlechtem Zustande zur Operation kamen, geheilt. Bei einem anderen Fall mit Ulcus ventr. perfor., der in desolatem Zustand eingeliefert wurde, war die Operation nur durch die intravenöse Dauertropfinfusion, kombiniert mit intravenöser Äthernarkose, möglich. Die Operation wurde ausgezeichnet überstanden, auf der Station wurde weiter getropft.

Bei der postoperativen Behandlung von Kranken, die wegen Ulcus eine Resektion hinter sich hatten oder bei denen irgendeine eingreifende Darmoperation vorgenommen wurde, sehen wir hauptsächlich den Segen der Dauertropfinfusion. Die Behandlung ist bei uns schon geradezu zum Schema geworden. Am 1. Tag post operationem intravenöse Dauertropfinfusion mit durchschnittlich 3 Liter 5%iger Caloroselösung, am 2. Tag subkutan 1 Liter 5%ige Caloroselösung und am 3. Tag, falls keine Komplikation, wie etwa Erbrechen, vorliegt, Flüssigkeitszufuhr per os. Beim Auftreten irgendwelcher Störungen, die eine Flüssigkeitsaufnahme noch nicht ratsam erscheinen lassen, kann natürlich die Dauertropfinfusion noch häufiger wiederholt werden. Jedenfalls gelingt es dadurch verhältnismäßig leicht, den Kranken genügend Flüssigkeit zuzuführen, so daß Klagen über quälenden Durst, die früher nach Operationen zur Tagesordnung gehörten, jetzt eigentlich zu den Seltenheiten gerechnet werden müssen. Außerdem ist auch die Kalorienzufuhr (etwa 200 in 1 Liter 5%iger Caloroselösung) nicht gering anzuschlagen. Wieviel und wie oft man einem Kranken auf intravenösem Wege eintropfen kann, mag folgender Fall aus den letzten Tagen, dessen Behandlung zurzeit noch nicht zum Abschluß gelangt ist, kurz illustrieren.

Es handelt sich um eine 44 Jahre alte Frau, bei der am 17. III. 1925 die Totalexstirpation des vollständig skirrhösen Magens mit Fortnahme der Milz, da das Karzinom auf den Milzstiel übergegriffen hatte, vorgenommen wurde (Operateur Prof. Lehmann). Anwendungsart und Flüssigkeitsmenge der Dauertropfinfusion bei der operativen Nachbehandlung geht wohl übersichtlich aus nebenstehender Tabelle hervor.

Wenn auch dieser Fall noch nicht abgeschlossen ist und die Prognose immer noch zweifelhaft erscheint[4], geht doch deutlich aus der Tabelle hervor, wie sich eine Verschlechterung des Befindens, hervorgerufen am 7. Tag durch Flüssigkeitsaufnahme per os (Nahtundichtigkeit? Schleichende Peritonitis?), durch die Dauertropfinfusion wieder prompt beheben ließ. Wieviel Flüssigkeit wir intravenös zuführen, richtet sich ganz nach dem Zustand der Pat.; zweimal ließen wir die Infusion über 3 Tage laufen. Nachts erfordert der Apparat fast keine Bedienung, bei einer Tropfenzahl von 20—30 Tropfen in der Minute laufen in 8—10 Stunden etwa 600—800 ccm ein. Jetzt, nach 14 Tagen, sieht die Kranke, trotzdem sie nichts Nennenswertes per os erhielt, gut aus und fühlt sich ganz wohl.

In unserer Zurückhaltung mit der Dauertropfinfusion nach Operation an Niere oder Prostata sind wir jetzt etwas weniger streng, da wir gerade in der

[4] Nachtrag: Die Frau konnte Anfang Juni bei leidlichem Wohlbefinden und stetiger Gewichtszunahme entlassen werden.

letzten Woche bei sehr elenden Nephrektomierten mit Erfolg getropft haben. Eine gewisse Vorsicht möchten wir aber doch empfehlen.

Tag	Behandlung	Lit.	Flüssigkeit	Zusatz	Befinden
17. III.	Tropfklistier	1	10%ige Calorose	Camphogen	Operationstag.
18. III.	intravenöse Dauertropfinfusion	4	5%ige Calorose	Camphogen Hypophysin	Puls erholt sich.
19. III.	intravenöse Dauertropfinfusion	3	Ebenso	Ebenso	Leib anfangs aufgebläht, später reichlich Flatus.
20. III.	intravenöse Dauertropfinfusion	3	»	—	Leib etwas gebläht, aber weich. Später Flatus. Puls voll.
21. III.	subkutane Infusion	1	»	—	Reichlich Flatus. Puls gut.
21. III.	subk. Infus. (Brust).	1	»	—	—
22. III.	2 × rektales Tropfklistier	2	10%ige Calorose		Flatus +. Etwas Stuhl.
23. III.	erste Flüssigkeit per os	—	—	—	Temperatur steigt. Puls beschleunigt. Leib aufgetrieben. Schmerzen links oben.
24. III.	nichts mehr per os, intravenöse Dauertropfinfusion	4	5%ige Calorose	Camphogen Hypophysin	Darmparalyse wird langsam behoben.
25. III.	läuft weiter	4	Ebenso	Ebenso	Blutdruck steigt. Schmerzen lassen nach.
26. III.	» »				
27. III.	» »	2	»	»	Reichlich Winde, etwas Stuhl.
28. III.	Nährklistier	1			Abends leichter Kollaps. Kardiaka.
29. III.	intravenöse Dauertropfinfusion	4	5%ige Calorose	Camphogen Hypophysin	Gut erholt.
30. III.	läuft weiter	4	Ebenso	Hypophysin	Leib ganz weich.
31. III.	» »	3	»	—	Temperatur zur Norm. Puls langsamer. Reichlich Stuhl.
	zusammen	37			

Im allgemeinen leiten wir nach allen größeren Operationen, zumal wenn es sich um schwächliche Patt. handelt, sofort nach der Operation oder 1 Tag später die Dauertropfinfusion ein.

Zusammenfassend stellen wir nochmals fest, daß wir die intravenöse Dauertropfinfusion für eine überaus wertvolle Methode halten, die wir in der Nachbehandlung nach schweren operativen Eingriffen, bei Peritonitis usw., zum Segen unserer Patt. nicht mehr missen möchten.

Aus dem Hygiene-Institut der Technischen Hochschule in Zürich.
Vorstand: Prof. Dr. W. v. Gonzenbach.

Adsorptive Behandlung erdinfizierter Wunden.

Vorläufige Mitteilung.

Von

Dr. Oskar Acklin,
Assistent.

In der folgenden kurzen Mitteilung seien die Resultate bekannt gegeben, welche bei Behandlung erdinfizierter Wunden mit chemisch nicht wirksamen Stoffen an Meerschweinchen erhalten wurden.

Technik[1]: In eine Haut-Muskelschnittwunde am Rücken wurden 0,05 g tetanussporenhaltige Erde[2] simultan mit den verschiedenen Adsorbentia eingerieben und die Wunde mit Klammern verschlossen.

Als Adsorbentia wurden verwendet:

1) je 1 g einer Aluminiumhydroxyd-Salzsäuregallerte,
2) je 1 g einer Aluminiumhydroxyd-Essigsäuregallerte[3],
3) 1 ccm konzentrierter Wasserglaslösung (Na_2SiO_3),
4) 0,1 g Blutkohle »Kahlbaum«.

Die Wirkungsweise der zur Wundbehandlung verwendeten Stoffe dürfte wie folgt charakterisiert sein:

1) und 2) Das Alucol »Wander« kann als kolloidales Aluminiumhydroxyd, als weitgehend entwässertes Hydrogel dieses Salzes angesehen werden. Mit Salzsäure bzw. Essigsäure in wäßriger Lösung wird dieses Gel, vielleicht durch sogenannte Anätzung, in ein hochkonzentriertes Hydrosol[4] übergeführt, welches sogar gallertige Struktur annimmt. Einer solchen Gallerte muß hier zufolge ihrer Eigenschaft als kolloidales Wassersystem vorwiegend adsorptive Eigenschaft zugeschrieben werden.

3) Das Wasserglas kann als Salz der schwachen Kieselsäure durch die Bikarbonatalkalität des Blutes und des Gewebesaftes in der Wunde Kieselsäure in Sinterform ausscheiden, welcher hier ebenfalls Oberflächenwirkung zukommen kann.

4) Die ausgesprochene und starke Oberflächenwirkung der Kohle ist bekannt.

Da es sich hier nur um die Frage handelt: Sind die verwendeten Stoffe bei erdinfizierten Wunden wirksam oder nicht?, werden in der folgenden Zusammenstellung der Versuchsresultate nur der Erfolg am 8. Tage der

---

[1] Brunner, v. Gonzenbach und Ritter, Experimentelle Untersuchungen über Erdinfektion und Antiseptik. Bruns' Beiträge Bd. CXI. S. 572. 1918.

[2] Spengler, Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Wunddesinfektionsmittel. Promotionsarbeit E. T. H. Zürich, wo in unserem Institut die oben verwendete Erde eingehend und mit überaus gutem Erfolg auf ihre infektiösen Eigenschaften geprüft wurde.

[3] Die Gallerten wurden wie folgt hergestellt: Je 1 g Alucol „Wander" wurde mit 10 ccm destilliertem Wasser gut geschüttelt, dann je 2 ccm 3 n-Salzsäure bzw. Essigsäure zugegeben und nochmals kräftig geschüttelt, worauf innerhalb 5 Minuten abstechbare Gallerten entstehen.

[4] Diese Annahme entspringt der Beobachtung, daß je nach den verwendeten Wasserquanta bei der Herstellung der Säuregallerten unbegrenzt haltbare kolloidale Lösungen des Aluminiumhydroxyds entstehen, aus welchen durch Kochsalzlösung das $Al(OH)_3$ in seiner bekannten Gelform ausfällt.

Beobachtung angegeben bezüglich Rettung der Tiere vor Tetanus oder malignem Ödem und bezüglich Zustand der Wunde.

Behandelt mit	Erfolg	Wunde
Alucol-HCl-Gallerte	470 g-Tier, munter	Gut verschorft, abszeßlos, schmerzunempfindlich.
» » »	420 g- » »	Gut verschorft, abszeßlos, schmerzunempfindlich.
Alucol-Essigsäuregallerte	400 g- » »	Groß, nur teilweise verschorft, abszeßlos, leicht schmerzempfindlich.
Alucol-Essigsäuregallerte	420 g-Tier, † am 5. Tag (Tetan. od. malig. Öd.?)	Leicht verschorft, entzündete Wundränder.
Wasserglas	320 g-Tier, † am $1^1/_2$ Tag (Malignes Ödem!)	Stinkende Fäulnis.
Blutkohle	370 g-Tier, munter	Klein, gut verschorft, abszeßlos, schmerzunempfindlich.
Kontrolle	400 g-Tier, † am 3. Tag	Stinkende Fäulnis.

Das Ergebnis obiger Versuche kann dahin resümiert werden, daß es

1) gelingt, auf rein adsorptivem Wege, mit hochvirulenter Erde, wundinfizierte Meerschweinchen am Leben zu erhalten,

2) der Verlauf und der Zustand der Wundheilung kann als normal, ja sogar besonders bei der Kohle als günstiger wie bei Verwendung von Pantoseptpulver [5], einem chlorhaltigen Desinfiziens, bezeichnet werden.

Eine Nachprüfung dieser unseres Wissens nicht bekannten Wundbehandlungsform mit reinen Adsorbentia wird in unserem Institut auf breiter Grundlage vorbereitet werden. Dabei möchten wir uns ganz besonders die Bearbeitung der kolloidchemischen Wirkung und deren Bedeutung für die vorteilhafterweise eventuell in der Praxis zu verwendenden Wundadsorbentia vorbehalten wissen.

Aus der Chir. Abt. der Graf Apponyi-Poliklinik in Budapest.
Chefarzt: Dozent Dr. Géza v. Lobmayer.

Neucesol zur Bekämpfung von postoperativen Durstzuständen.

Von

Dr. Victor Weiss.

Es ist eine wohlbekannte Regel, daß narkotisierte Kranke nach der Operation eine Zeitlang gar keine Flüssigkeit und sonstige Nahrung zu sich nehmen dürfen. Die Mehrzahl der von einer Narkose erwachenden oder erwachten Kranken bricht auch dann, wenn die Vorbereitung zur Operation

[5] Spengler, l. c. Gegenüber Erd- und Staphyloinfektionen.

(Abstinenz, Abführmittel, Einlauf usw.) regelrecht durchgeführt wurde. Das Erbrechen wird durch die Erregung des von der Narkose zuerst »erwachenden« Brechzentrums verursacht. Das verschluckte Narkotikum reizt die Magenschleimhaut, und es entsteht infolgedessen auch ein sehr quälender Brechreiz. Während des Erbrechens werden durch die Kontraktion der Bauchmuskulatur nicht bloß die Bauchwandnähte, sondern auch die Darmnähte (Peristaltik!) und Arterienligaturen (Blutdrucksteigerung) gefährdet. Besonders gefährlich kann das Erbrechen nach solchen Bauchoperationen werden, bei welchen die Bauchhöhle drainiert und eventuell auch breit offen gelassen werden müßte. Die Kraft der Bauchpresse kann die oft tödliche Komplikation des Darmprolapses durch die drainierte Bauchwunde verursachen. Es sind sogar nicht wenig Fälle bekannt, bei welchen der Darmprolaps nach vollständigem Verschluß der Bauchwand erlebt wurde.

Die Prophylaxe des Erbrechens ist daher hauptsächlich nach Bauchoperationen eine wichtige Aufgabe der Nachbehandlung. Die sehr nötige allgemeine Ruhe aller operierten Kranken macht die Vermeidung des Erbrechens nach allen Operationen unbedingt wünschenswert. Die Nahrungsaufnahme wird so lange verboten, bis der Brechreiz noch vorhanden ist.

Die häufigste Ursache der postoperativen Flüssigkeitsabstinenz ist also die Prophylaxe des Erbrechens. Die Dauer dieser Abstinenz beträgt 6—24 Stunden. Die Bekämpfung des durch die Abstinenz verursachten Durstes gehört zu den Aufgaben der chirurgischen Nachbehandlung. Sehr wichtig und dankbar ist diese Aufgabe bei solchen Operierten, bei denen eine mehrtägige Flüssigkeits- und Nahrungsabstinenz unbedingt erforderlich ist. Hierher gehören die Operationen am Verdauungskanal: Operationen der Mundhöhle, des Ösophagus, Gastroenterostomien, Magenresektionen usw., Operationen, bei welchen der Magen-Darmkanal eröffnet und genäht werden müßte. Die Besprechung der richtigen Nachbehandlung solcher Kranken würde zu weit führen. Nach Ösophagotomien, Gastroenterostomien, Magen-Darmresektionen lassen wir im allgemeinen eine 3—4tägige völlige orale Abstinenz einhalten.

Das quälende Durstgefühl, die Trockenheit der Zunge und des Rachens sind die ständigen und zumeist einzigen Klagen der Patt. Durch Infusionen, Klysmen, feuchte Läppchen auf die Lippen können diese sehr quälenden Gefühle nur selten beseitigt werden. Zur Bekämpfung dieser postoperativen Durstzustände haben wir im Neucesol ein sehr gutes Mittel gefunden.

Das Neucesol wird von der Firma Merck hergestellt und ist dem älteren Mittel, Cesol, verwandt. Das Neucesol ist ein methylhexahydropyridinkarbonsaures Methylesterbrommethylat, gut wasserlöslich. Pharmakologisch: Starke Funktionssteigerung der exkretorischen Drüsen, besonders der Speicheldrüsen. Auch die Darmperistaltik wird etwas angeregt. Das Mittel steht in Tablettenform zu 0,05 g, in Ampullen, zwecks subkutanen Injektionen in Dosen von 0,025 und 0,05 im Handel.

Das Cesol wurde zuerst von Umber im Jahre 1919 bei internen Krankheiten zur Stillung von Durstzuständen (blutende Magengeschwüre, Schrumpfniere usw.) angewandt. Das Mittel wurde von Wolffenstein und Löwy hergestellt. Nach einigen Monaten wurde das Cesol von Decker zwecks Stillung von postoperativen Durstzuständen verwendet. Im Jahre 1921 referiert Deloch schon über das neue Mittel Neucesol und berichtet auch über gute

Erfolge. Osterland, Kollert, Bauer, Horowitz, Wisotzky und Eymüller, Wiethe, Schneider, Boenheim haben noch über die sehr gute Brauchbarkeit des Mittels bei verschiedenen internen Erkrankungen und zur Stillung von postoperativen Durstzuständen berichtet. Simon berichtet über guten Erfolg bei postoperativer Parotitis (ausgiebiger Speichelfluß, Entlastung der Drüse), Polgár bei Parotitis nach Röntgenbestrahlungen.

Unsere Patt. erhielten subkutane Dosen von 0,025 g. Es wurden weder Infiltration, noch Schmerzen an Stelle der Injektionen beobachtet. Bisher wurde das Mittel bei 44 operierten Kranken angewandt. Unsere Patt. können in zwei größere Gruppen eingeteilt werden: 1) Kranke, bei denen die Flüssigkeitsabstinenz nur wegen dem postnarkotischen Brechreiz nötig war, 2) Patt., bei welchen der operative Eingriff eine mehrtägige postoperative strenge Abstinenz erforderte.

In die erste Gruppe gehören die Kranken mit folgenden Diagnosen: Hernia inguinalis, femoralis, umbilicalis, epigastrica, Varikocele, Kryptorchismus, Appendicitis, Cholelithiasis, Struma usw.

An unseren Patt. der zweiten Gruppe wurden die folgenden Operationen ausgeführt: 2 Magenresektionen, 6 Gastroenterostomien, 2 Unterkieferresektionen, 2 Darmresektionen, 1 Resektion eines Divertikulums des Ösophagus. Nach Operationen am Verdauungskanal wird, je nach dem Krankheitsverlauf, eine vollständige Abstinenz von 3—4 Tagen eingehalten. Während dieser Zeit wird der Kranke mit Klysmen genährt. Bei den Kranken der ersten Gruppe wird je nach Dauer des postnarkotischen Erbrechens und Brechreizes für 6—24 Stunden die perorale Flüssigkeitsaufnahme eingestellt. Die Kranken erhielten die erste Injektion etwa 1 Stunde nach der Operation. Über die erwartete Wirkung des Medikaments wurde nicht gesprochen. Bei der ersten Nachmittagsvisite klagen schon die in Narkose operierten Kranken gewöhnlich über Durstgefühl. Die Injektion wurde also prophylaktisch verabreicht, um suggestive Einflüsse sicher ausschließen zu können.

Bei der Nachmittagsvisite wurden die Kranken über Durstgefühl gefragt. 72% der in die erste Gruppe gehörenden Kranken hatten kein Durstgefühl, Mund und Zunge waren feucht. Einige der übrigen Patt. gaben an, nur seit 1—2 Stunden durstig zu sein. Bei diesen war die Wirkung des Mittels weniger andauernd, und sie erhielten am Nachmittag eine zweite Injektion. Die übrigen bekamen abends, und nur dann die zweite Injektion, wenn sie über Durstgefühl klagten. Nach 1 Stunde war das Durstgefühl wieder geschwunden, auch Mund und Zunge feucht. In 15% der Fälle war das Mittel ohne Wirkung, diese klagten auch nach einer zweiten Injektion über Durst und Trockenheit im Munde.

Bei den Patt. der zweiten Gruppe hat das Mittel die schönsten Dienste geleistet. Das Neucesol versagte nur bei einem Kranken (Gastroenteroanastomose). Im allgemeinen waren täglich zwei Injektionen nötig, um das quälende Durstgefühl der 2—5 Tage lang abstinenten Kranken vollkommen stillen zu können. Am 3. Tage verlangten schon die Patt. selbst die »gute« Injektion.

Zusammenfassend können wir sagen, daß die subkutanen Injektionen von Neucesol zur Stillung von postoperativen Durstzuständen in der größten Mehrzahl der Fälle mit dem besten Erfolg angewendet werden konnten.

Beitrag zur Kenntnis der primären Darmphlegmone.

Von

Ernst Metge in Parchim,

Chirurg, weil. Assistent der Chirurgischen Universitätsklinik in Rostock.

Ich berichte über einen weiteren Fall von primärer Darmphlegmone, den frühesten bisher zur Biopsie gekommenen und entsprechend einen der wenigen (den fünften) mit Erfolg behandelten. Wegen des Schrifttums verweise ich auf Kausch als den Bearbeiter des Themas im Handbuch für Chirurgie, Bd. III, S. 281 f., und die dessen Darstellungen hauptsächlich zugrunde gelegte Arbeit von Hellström aus der Lunder Klinik in Bruns' Beiträgen, Bd. CXV, ferner auf die neueste Veröffentlichung von Teutschländer (und Ernst) aus der Heidelberger Chirurgischen Klinik in den Grenzgebieten, Bd. XXXVIII, Hft. 4, S. 469 ff. und auf deren Literaturangaben. Die zwischen 1919 und der letzten Arbeit erwachsene Literatur steht mir nicht zur Verfügung.

Mein Pat., ein 38jähriger Landarbeiter, erkrankte ohne sonstige Anamnese am 8. VII. im Laufe des Vormittags aus vollem Wohlbefinden heraus mit stärksten Schmerzen in der Mitte des Leibes, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung. Der behandelnde Arzt, Herr Dr. Blieffert (Parchim), sah ihn mittags, veranlaßte seinen Antransport.

Befund 5 Uhr nachmittags: Mager, kräftig. Temperatur 37,5°; Puls 86, mäßig kräftig. Sonstige Organe ohne Besonderheiten. Zunge belegt, vorn noch feucht. Aufstoßen. Erbrechen. Straffste Spannung beider Mm. recti, spontaner und erheblicher Druckschmerz um den Nabel. Beide Fossae iliacae an den Spinae weich, schmerzfrei. Rektal nichts. Leukocyten nicht gezählt. Differentialdiagnose: Entzündlicher Prozeß im Mittelbauch, Pneumokokkenperitonitis?

6 Uhr nachmittags mediane Laparatomie in Äthernarkose: Mäßiges, trübseröses Exsudat im Mittel- und Unterbauch (nicht gezüchtet). Eine Schlinge des mittleren Ileum derb infiltriert in etwa 8 cm Ausdehnung, nach beiden Seiten hin noch je 10 cm Ödem. Freie Seite in 3 cm Länge niveaugedellt, so daß fast der Eindruck eines mäßig festen Ringes entsteht, hier flammende Rötung, dicker, sofort sich lösender Fibrinbelag. Im übrigen sitzt die Infiltration mehr auf der Mesenterialseite. Mesenterium im Bereich der Phlegmone geschwollen, in der Radix drei festweiche Drüsen von Saubohnengröße. Gleichwohl Exploratio abdominis, Wurm lateral an die Beckenwand in breite Adhäsionen gelagert, ebensowenig gereizt als der übrige Darm, Organe des Oberbauchs ohne Besonderheiten, eine Hernie nirgends zu finden. Resektion von knapp 20 cm, Seit-zu-Seitanastomose. Verlauf glatt bis auf Bronchopneumonie am 4.—5. Tage, Peritonitis sofort geschwunden. Entlassung am 12. Tage. Die Darmwand ist im Phlegmonenbereich auf $^3/_4$ cm verdickt, besonders auf der mesenterialen Seite, im übrigen ödematös.

Pathologisches Institut Rostock (Prof. Fischer): »... das Zottenepithel fast überall noch gut erhalten, nur an wenigen Stellen fehlend. Zwischen den Drüsenepithelien und im Stroma der Schleimhaut überall mehr oder weniger eine dichte Zellinfiltration mit Leukocyten, und zwar fast ausschließlich eosinophilen Leukocyten. Die Infiltration ist in der Submucosa noch wesentlich hochgradiger, aber auch die Muscularis ist ganz von Leuko-

cyten durchsetzt, die Subserosa ödematös. Auch hier überall eigentlich ausschließlich eosinophile Leukocyten.«

Nachträgliche Wassermannreaktion negativ, im Stuhl keine Parasiteneier, im Blutbild eine mäßige neutrophile Leukocytose, keine Eosinophilie.

Die Auswertung des Resektionspräparates, welches besonders hinsichtlich der eosinophilen Leukocyteninfiltration bemerkenswert ist, wird dem Pathologischen Institut Rostock überlassen. Bei der Ausführlichkeit der Teutschländer'schen letzten Veröffentlichung ist Vorstehendes als rein kasuistischer Beitrag gedacht, und es ist epikritisch lediglich auf die frühe oder rechtzeitige Indikationsstellung: ad chirurgum des behandelnden Praktikers hinzuweisen, welche im Verein mit dem, man kann wohl nicht sagen atypischen, aber doch selten günstigen Sitz des Prozesses im Ileum das früheste Eingehen ermöglichte und mit dem geringfügigsten Eingriff zu beenden gestattete.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Tübingen.
Vorstand: Prof. Dr. Perthes.

Bluttransfusion von Vene zu Vene mittels der dreiläufigen Spritze „Rotanda".

Von

Prof. Dr. O. Jüngling,
Oberarzt der Klinik.

Zweifellos stellt die Methode der Bluttransfusion von Vene zu Vene nach Oehlecker ein vorzügliches Verfahren dar, das seit seiner Bekanntgabe hier in der Klinik ausschließlich angewandt wurde. Es ist aber nicht zu leugnen, daß in dem Wechsel der Spritzen ein gewisser Nachteil liegt. Das Zureichen, Abnehmen und Einsetzen der ausgespülten Spritze erfordert eine gewisse Übung, um das Eintreten von Luft in die Spritze zu vermeiden. Eine technische Anordnung, welche den Spritzenwechsel überflüssig macht, dürfte daher von vornherein der Beachtung wert sein. Das Problem findet eine sehr einfache und sichere Lösung durch Verwendung der dreiläufigen Spritze »Rotanda«.

Durch den Stuttgarter Instrumentenmacher W. Haselmeier wurde die Konstruktion der Rekordspritze um das neue Prinzip des drehbaren Zylinders bereichert. Es wird dadurch der Zwei- bzw. Dreiwegehahn überflüssig. Durch einfaches Drehen des Glaszylinders gegen das Kopfstück kann der Spritzeninhalt auf zwei bzw. drei Wegen ausgespritzt werden.

Die Konstruktion ist denkbar einfach: Der Glaszylinder ist nach vorn durch einen konisch zulaufenden Metallzapfen verschlossen. Dieser ist von einem unter einem Winkel von $1\frac{1}{2}$ R schräg zur Achse des Zylinders verlaufenden Kanal durchbohrt. Der Kanal mündet demgemäß an der Seitenwand des Metallzapfens nach außen (Fig. 1a). Auf diesem Metallzapfen sitzt ein Kopfstück mit zwei oder drei schrägen Bohrungen, deren jede nach außen in ein Ansatzstück (Stutzen) mündet (Fig. 1b). Die Richtung der Bohrung entspricht genau der Richtung des Kanals im Metallzapfen. Das Kopfstück wird durch eine geeignete Feder gegen den Metallzapfen derart

angedrückt, daß eine Drehung des Zylinders gegen das Kopfstück möglich ist, und daß jeweils dann ein leichtes Einschnappen erfolgt, wenn der Schrägkanal des Zapfens mit einer Bohrung im Kopfstück zusammentrifft. Der betreffende Weg ist nun für den Spritzeninhalt frei, die beiden anderen Wege sind verschlossen. In allen Zwischenstellungen, in denen Zapfenkanal und Bohrung im Kopfstück sich nicht decken, ist die Spritze verschlossen.

Nachdem sich uns die nach diesem Prinzip konstruierte zweiläufige Spritze für Punktionen, vor allem zur Gasfüllung der Hirnventrikel, vorzüglich bewährt hatte, lag der Gedanke nahe, eine derartige dreiläufige Spritze zur Bluttransfusion nach Oehlecker zu benutzen. Die in der Klinik vorgenommenen Versuche sind äußerst befriedigend ausgefallen, so daß ich die Modifikation der Oehlecker'schen Methode einem weiteren Kreise empfehlen möchte.

Die Fig. 2 zeigt die auf 50 ccm graduierte dreiläufige Spritze mit auseinander gelegten Teilen. Die Feder, welche das Kopfstück gegen den Zapfen andrückt, läßt sich leicht einschieben und herausnehmen, indem man den Pfeil im Zylinder zwischen zwei Stutzen stellt. Ist die Schnappfeder herausgezogen, so kann das Kopfstück ohne weiteres abgehoben werden. Zum Auskochen, das am besten in destilliertem Wasser erfolgt, ist außerdem natürlich der Spritzenstempel herauszunehmen, dann erträgt die Spritze das Auskochen sehr gut. Nach der Reinigung empfiehlt es sich, die Schnappfeder mit einem Tropfen Paraffinum liquidum einzufetten. Die Ausmündung der Bohrung im Zapfen ist durch einen Pfeil auf dem Glaszylinder markiert. Die Spritze ist immer nach dem Ausflußrohr hin geöffnet, auf das der Pfeil zeigt.

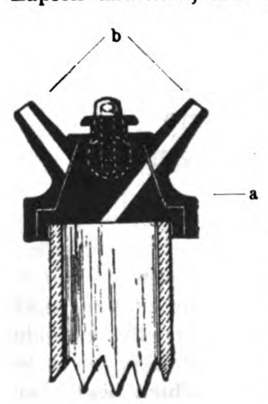


Fig. 1.

Die Fig. 3 gibt die Anordnung des ganzen Systems, wie es zur Bluttransfusion gebraucht wird. Der eine Ansatz am Kopfstück, der besonders markiert ist, wird mit einem etwa 60 cm langen Schlauch verbunden, der an seinem freien Ende eine durchbohrte Metallkapsel trägt, um dieses Ende zu beschweren. Durch diesen Schlauch wird die Spülung der Spritze bewerkstelligt. Auf die beiden anderen Stutzen passen Ansatzstücke mit Bajonettverschluß, auf die Oehlecker'sche Glaskanülen mittels Gummischläuchen befestigt sind. Diese Ansatzstücke werden in verschiedenen Biegungen geliefert, so daß die Richtung der Glaskanülen weitgehend der Lage der Venen angepaßt werden kann.

Zur Ausführung der Bluttransfusion wird zunächst das ganze System mit physiologischer Kochsalzlösung oder noch besser mit 1—2%iger Natrium citricum-Lösung gefüllt. Bei der Verwendung der dreiläufigen Spritze geben wir der letzteren Lösung den Vorzug, um ja sicher jede Gerinnselbildung zu vermeiden. Wenn man sich die Natrium citricum-Lösung steril vorrätig hält, bedeutet ihre Verwendung keinerlei Komplikation. Es empfiehlt sich, der Spritze die Stellung zu geben, daß der Spülstutzen nach oben sieht. Der Schlauch stört dann in keiner Weise, er läuft im Bogen in ein neben dem Arm stehendes, mit Spülflüssigkeit gefülltes Gefäß. Am besten verwendet man kein flaches, sondern ein relativ schmales, aber hohes Gefäß, damit der Spülschlauch tief eintaucht und bei den Manipulationen nicht

über den Flüssigkeitsspiegel kommen kann. Durch Einstellung des Pfeils auf den Kochsalzstutzen wird der Inhalt der Spritze bis auf 10 ccm in den Spültopf abgespritzt, eine leichte Seitendrehung des Zylinders bewirkt völligen Verschluß der Spritze.

Die Einführung der Kanülen geschieht genau nach den Vorschriften von Oehlecker. Sobald die Kanülen in die Venen eingebunden sind, werden nach Einstellung des Pfeils auf dem Spender 5 ccm der Lösung in die Vene

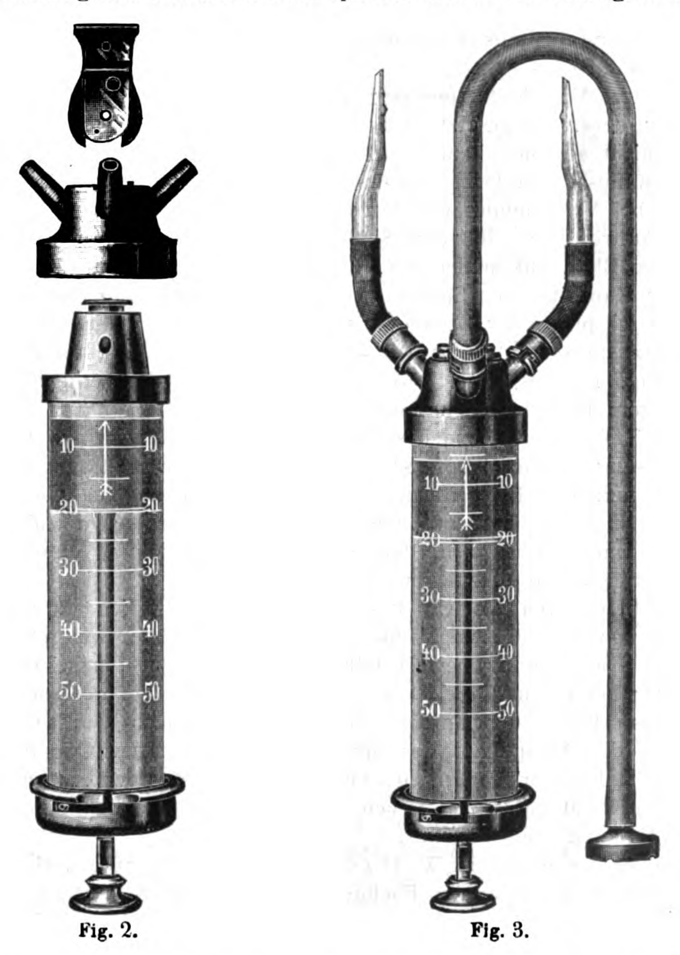


Fig. 2. Fig. 3.

des Spenders, hierauf nach Drehung des Zylinders zu dem Empfänger 5 ccm in dessen Vene abgespritzt. Der Pfeil wird nun wieder nach dem Spender gedreht, es werden 10 ccm Blut in die Spritze aufgenommen, die nach Drehung des Zylinders zum Empfänger diesem eingespritzt werden. Sofort wird der Pfeil auf den Spülstutzen umgestellt und die Spritze durch zweimaliges Aufziehen und Vorstoßen des Stempels durchgespült. 10 ccm Natrium citricum-Lösung werden in die Spritze aufgesogen, es erfolgt die Drehung des Zylinders zum Spender, Durchspritzen von 5 ccm der Lösung, Drehung zum Empfänger, ebenfalls Durchspritzen von 5 ccm Natrium citricum. In-

zwischen hat sich gezeigt, ob die Blutarten sich vertragen[1], ist dies der Fall, so wird der Pfeil auf den Spender eingestellt, das Blut wird bis zum Anschlagen des Stempels aufgesogen (der tote Raum der Bohrung und der Kanülen ist in der Bemessung des Inhalts der Spritze berücksichtigt), es erfolgt die Drehung zum Empfänger, Einspritzung in dessen Vene, Drehung zum Spülstutzen, Ausspülen durch zwei- bzw. dreimaliges Hin- und Herziehen des Stempels, Auspressen der Spülflüssigkeit bis auf 10 ccm, Umstellen auf den Spender, Einspritzen von 5 ccm der Lösung, Umstellen auf den Empfänger, ebenfalls Einspritzung von 5 ccm, Umstellen zum Spender, Aufsaugen des Blutes usw.

Die hintere Verschlußkappe der Spritze ist durch eine geeignete Schnappvorrichtung derart aufgesetzt, daß sie beim Links- und Rechtsdrehen des Zylinders nicht abgehen kann.

Die Spülflüssigkeit färbt sich natürlich schnell rot; es hat sich aber gezeigt, daß bei Verwendung von Natrium citricum-Lösung nicht das geringste Gerinnsel auftritt. 500—700 ccm Spülflüssigkeit reichen für eine Transfusion von 800 ccm Blut vollkommen aus. Die Kapazität des Schlauches ist im Verhältnis zur Kapazität der Spritze gering, so daß im allgemeinen ein zweimaliges Durchspülen der Spritze zur Reinigung völlig genügt.

Die Transfusion vollzieht sich auf diese Weise lautlos, rasch und ohne jede Störung. Es versteht sich von selbst, daß nicht die geringste Luftblase in das System hineinkommen kann.

Ist die Transfusion beendet, so wird der Gummischlauch aus der Natrium citricum-Lösung in einen Topf mit physiologischer Kochsalzlösung gelegt, und es erfolgt nun die Einspritzung dieser Kochsalzlösung in die Vene des Spenders. Um auch bei dem Umlegen des Schlauches jeden Lufteintritt zu vermeiden, empfiehlt es sich, den Schlauch während des Ausspritzens der letzten Spülflüssigkeit umzulegen.

Einen besonderen Vorteil dieses Verfahrens sehe ich darin, daß der Operateur von der Geschicklichkeit seiner Hilfskräfte weitgehend unabhängig ist. Die Stauung bewerkstelligen wir mit dem Perthes'schen Kompressor, der bei einem Druck von 5 cm Quecksilber die geeignete Stauung liefert. Das Halten der Spritze, die Einstellung nach den verschiedenen Richtungen, die Ausspülung der Spritze, alles macht der Operateur selbst, der Assistent hat nur darauf zu achten, daß die Kanülen gut in der vorgezeichneten Richtung in den Venen liegen. So sind die Fehlermöglichkeiten auf ein Minimum eingeschränkt.

Hersteller der Spritze ist W. Haselmeier, Stuttgart-Degerloch. Zu beziehen durch die einschlägigen Fachgeschäfte bzw. durch P. Henger, Stuttgart, Kronprinzenstr. 20, und Heinrich C. Ulrich, Ulm a. D., Münsterplatz 15.

---

[1] Wir pflegen stets die Blutuntersuchung nach der Testmethode von Moss vorauszuschicken, halten es aber für nützlich, die biologische Methode von Oehlecker trotzdem regelmäßig anzuwenden.

**Aus dem Institut der operativen Chirurgie und chir. Anatomie an der medizinischen Fakultät zu Charkow.
Vorstand: Prof. Dr. Alexander Melnikoff.**

Zur Frage der Larynx- und Tracheadislokation bei Geschwulstexstirpation im cervicalen Ösophagusabschnitt.

Von

Prof. Dr. Alexander Melnikoff.

Sehr oft ergreift der karzinomatöse Prozeß im oberen Abschnitt der Speiseröhre die hintere Wandung des Kehlkopfs und der Trachea, in solchen Fällen ist man gezwungen, selbst bei geringem Anwachsen der Geschwulst, mit der Speiseröhre den ganzen Kehlkopf und einen Teil der Trachea zu resezieren. Einen von diesen Fällen hat Prof. Schamow operiert, dem ich bei der Operation assistierte; trotz des Wunsches, den Kehlkopf zu erhalten, mußte man das ganze Organ und einen Teil der Trachea entfernen, wobei nur ihre hintere Wandung, und die nur auf einer unbeträchtlichen Strecke, affiziert war.

Aus der Literatur ist bekannt, daß die Ausscheidung einer Speiseröhrengeschwulst, welche mit der hinteren Wandung des Kehlkopfs oder der Trachea verwachsen ist, in vollkommener Weise gelingt, aber diese Operation zieht rasch ein Lokalrezidiv nach sich, weshalb die Chirurgen öfter bei Verwachsungen mit der Trachea und dem Kehlkopf gleichzeitig beide Organe resezieren. Wenglowski weist darauf hin, daß auf 34 Fälle der Resektion der Speiseröhre im Cervicalabschnitt (Sammelstatistik) in 9 Fällen die karzinomatöse Geschwulst mit der Trachea oder dem Kehlkopf verwachsen war und daher beide Organe exstirpiert wurden. Somit stellt die Notwendigkeit, gleichzeitig auch die Luftröhrenwege zu entfernen, schon eine nicht so seltene Komplikation vor, und daher verdient diese Frage einige Aufmerksamkeit der Chirurgen.

Ich werde nicht davon sprechen, inwieweit die Resektion des Kehlkopfs und der Trachea eine verstümmelnde Operation ist, das ist auch ohnehin vollkommen verständlich. Da ich unter dem schweren Eindruck von dieser Operation blieb, unternahm ich eine Untersuchung in dieser Richtung an Leichen und an Hunden und arbeitete eine Methode der Larynx- und Tracheadislokation aus. Diese Methode verdient eine Beachtung noch deshalb, weil die Idee der plastischen Wiederherstellung des Kehlkopfs bisher noch nicht vollkommen ausführbar ist, da den schwierigsten Teil in der Kehlkopfplastik die Gerüstbildung bietet.

Die unten vorgeschlagene Methode der Dislokation des Kehlkopfs und der Trachea ist in der Beziehung von Vorteil, daß sie die Möglichkeit gibt, fast vollkommen die Stimmfunktion, was besonders wichtig ist, zu erhalten. Obgleich die partielle Resektion der hinteren Wandung des Kehlkopfs und der Trachea auch leicht auszuführen ist, wird es schwer, den erhaltenen Defekt zu verschließen, da zudem die Wunde nach der Seite der Halshöhle gerichtet ist und aus diesem Grunde sowohl in Hinsicht der Infektion des Cervicalzellgewebes und des Mediastinums, als auch der Möglichkeit der

Emphysembildung gefährlich wird. Wendet man die Hautplastik an, so wird es schwer, die Naht auch von der Seite der nach der Speiseröhrenresektion angelegten Pharyngostomie zu schützen.

Kocher macht den Vorschlag, nach der Resektion eines Stückes der Trachea, bei der Operation des Ösophaguskarzinoms, unten einen Querschnitt durch die Trachea auszuführen und die Trachea in die Hautwunde einzunähen und sie dann sekundär zu verschließen. Der Trachealdefekt wird mit einem

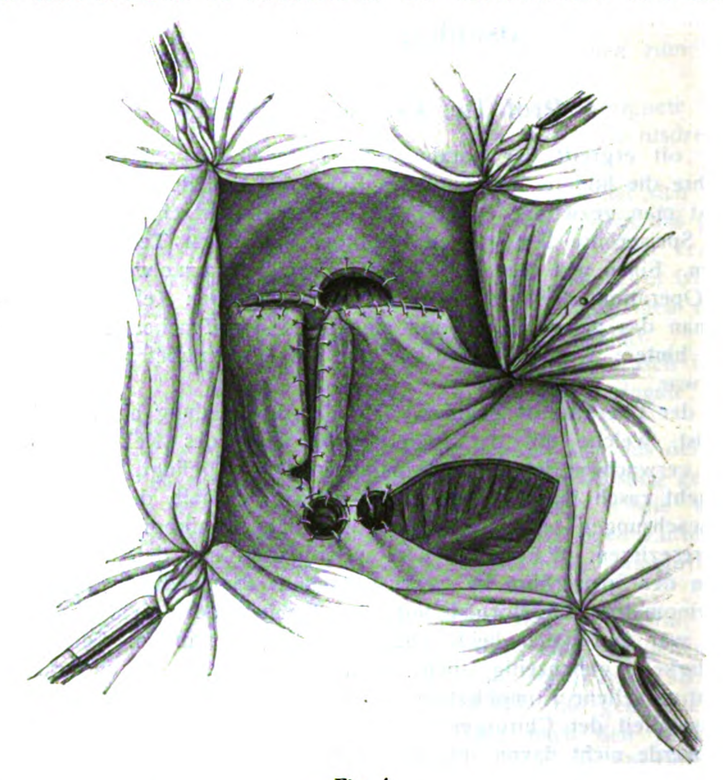


Fig. 1.

Endgültiges Resultat der Ösophagusresektion am Halse mit der Dislokation der Larynx. Die rechte Hälfte der Larynx ist durch den rechten Hautlappen umgenäht, in der Region des Halses und der Brust ist ein Lappen ausgeschnitten, durch welchen der Defekt am Halse bedeckt und die linke Hälfte der dislokierten Larynx umgenäht ist. Oben ist die Pharynx, unten die Trachea und der Ösophagus hineingenäht. Der Hautdefekt an der Brust wird durch eine von den allgemein angenommenen Methoden bedeckt (Fig. nach der Natur genommen).

gestielten Hautlappen mit einer Knochenlamelle aus dem Sternum verschlossen [1].

Föderl macht den Vorschlag, nach der Kehlkopfresektion, indem man die beträchtliche Beweglichkeit des Organs ausnutzt, die Trachea nach oben zu ziehen und sie mit der Epiglottis und dem Rest des Lig. aryepiglottic. oder mit dem Os hyoideum zu vernähen. Wie stark in der Mediastinalhöhle die quer durchschnittene Trachea verlagert wird, ist allen Chirurgen hin-

[1] Diese Operation ist bei einem Defekt der Trachea und nicht des Kehlkopfs möglich.

reichend bekannt, deshalb ist der Vorschlag von Föderl kaum auszuführen. Rippel hat diese Methode angewendet und Nekrose des angenähten Trachealstücks beobachtet, weshalb er diese Operation in einem anderen Tempo anzuwenden empfiehlt, indem man die Trachea mit dem Hautlappen eröffnet.

Die von mir vorgeschlagene Operation wird mittels des gewöhnlichen Schnittes nach Guattani ausgeführt. Wenn der Chirurg sich nach der Ausscheidung der Speiseröhrengeschwulst davon überzeugt, daß sie mit der Trachea und dem Kehlkopf verwachsen ist, scheidet er die Speiseröhre unter der Geschwulst aus und nimmt sie auf eine Ligatur. Im weiteren werden zwei quere Schnitte durch die Haut geführt, einer am Niveau, wo man die Durchschneidung der Trachea auszuführen beabsichtigt, und der andere am Niveau des Lig. thyreo-hyoideum (Fig. 1). Beide Schnitte beginnen von der Linie des ersten Schnittes und werden bis zum hinteren Rande des rechten Musc. sternocleidomastoideus geführt. Den erhaltenen Lappen präpariert man in Form einer Klappe bis zur Mediana des Halses ab, dann werden der M. sternohyoideus und M. sternothyreoideus in der Nähe des Knorpels durchschnitten (bisweilen hat man auch den M. omohyoideus zu durchschneiden). Die Muskeln werden von der Trachea abgetrennt und an den linken M. sternocleidomastoideus angenäht, um sie später auszunützen und wieder an den Kehlkopf anzunähen. Manchmal ist man gezwungen, diese Muskeln, um sich einen breiteren Zugang zu verschaffen, noch im Moment der Entblößung der Speiseröhre zu durchschneiden. Im weiteren führt man die Durchschneidung des Isthmus der Schilddrüse zwischen zwei Ligaturen aus und scheidet den linken Lappen der Drüse von der Trachea ab. Dann wird die Trachea durchschnitten und ihr unteres Ende in die Haut eingenäht, wie das sonst bei der Kehlkopfresektion geschieht (Fig. 1). Nun wird die Speiseröhre unterhalb der Geschwulst durchschnitten und ihr unteres Ende in die Haut auf die gewöhnliche Weise eingenäht. Der N. recurrens und N. laryngeus sup. werden nach ihrer vorläufigen Anästhesie durchschnitten, weiter werden Ligaturen auf die Aa. laryngea sup. et inf. angelegt und der Kehlkopf von dem Schlunde abgetrennt und zusammen mit dem resezierten Abschnitt der Speiseröhre nach rechts abgezogen. Bei der Abtrennung des Kehlkopfes vom Schlunde wird anfangs vorn das Lig. thyreo-hyoideum durchschnitten, um nicht die Epiglottis zu verletzen, und im weiteren der Schlund in die Haut auf seiner ganzen Strecke eingenäht (Pharyngostomie) (Fig. 1).

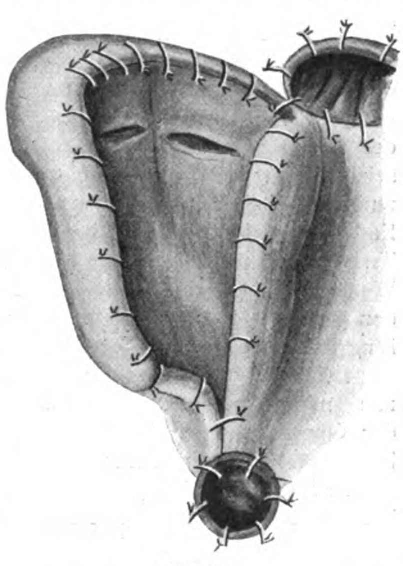


Fig. 2.

Ansicht der dislokierten Larynx von links angesehen (Fig. etwas schematisiert).

Nach den beschriebenen Eingriffen bleiben der Kehlkopf und ein Teil der Trachea nur mit den Organen und den Geweben der rechten Halsseite

in Verbindung. Bei Abziehen derselben nach rechts werden die Speiseröhre und die hintere Oberfläche der Trachea und des Kehlkopfs beinahe nach vorn gerichtet sein. Im weiteren wird der resezierte Abschnitt der Speiseröhre mit der Geschwulst zusammen mit der hinteren Wandung der Trachea und des Kehlkopfs, natürlich in den Grenzen gesunder Gewebe, entfernt. Hat man den hinteren Abschnitt der Cartilago cricoidea zu resezieren, so muß man kleine Lappen aus dem Epichondrium ausschneiden, um die Knorpelschnitte rechts und links zuzudecken. Nach der Durchschneidung des Kehlkopfs an seiner hinteren Oberfläche gehen beide Seiten stark auseinander (Fig. 2).

Dann näht man das verlagerte Stück der Trachea in den unteren Hautquerschnitt ein und näht, indem man mit dem Hautlappen die rechte Hälfte des Kehlkopfs bedeckt, diesen Lappen in den Defekt des Kehlkopfs und der Trachea ein, wonach man den Aditus ad laryngem in die Haut einnäht (Fig. 1). Somit bleibt die linke Hälfte des Kehlkopfs und der Trachea und der entblößte Wirbelsäulenabschnitt mit den Muskeln von der Haut unbedeckt. Um diesen Defekt zu verschließen, nimmt man einen Lappen von der linken Seite des Halses oder der Brust in Form einer Klappe, näht in seinen unteren Rand die hintere Wandung der Speiseröhre und der Trachea und in den oberen Rand die hintere Wandung des Schlundes ein, mit seinen Enden bedeckt man die linke Hälfte des verlagerten Kehlkopfs und der Trachea und näht sie in den Schnitt der hinteren Wandung ein (Fig. 1 und 2). Wenn der Hautlappen genügend lang ist, ist es nicht schwer, mit der Haut den ganzen Defekt des Kehlkopfs und der Trachea zu verdecken oder diesen Eingriff auf einen zweiten Operationsmoment zu verschieben.

Bei Operationen an Leichen gelingt die Verlagerung leicht, dabei hat man mitunter den rechten M. sternocleidomastoideus anzuschneiden; nach der Operation liegt der Kehlkopf schräg in der Richtung von rechts nach links, weshalb sein oberer Teil bedeutend breiter als der untere ist.

Auf diese Weise geschieht die Blutversorgung des Kehlkopfs und der Trachea nur durch die Aa. laryngea sup. et inf. der rechten Seite, und die Blutversorgung des Kehlkopfs leidet, wie meine Versuche an zwei Hunden gezeigt haben, von der Unterbindung der beiden linken Gefäße nicht. Beide Hunde gingen an Pneumonie und Infektion des Mediastinums zugrunde, der erste am 3., der zweite am 5. Tage. Weitere Versuche habe ich nicht angestellt, da bei Hunden nach der Resektion der Speiseröhre und nach dem Einnähen des Schlundes in die Haut die Nähte immer auseinander gehen, weil es fast unmöglich ist, diese Tiere in der Nachoperationsperiode zu behandeln. Bekanntlich ist auch beim Menschen die Behandlung nach der Resektion der Speiseröhre sehr kompliziert und verantwortungsvoll. Ein sehr interessantes Bild stellt der verlagerte Kehlkopf vor, weil die Stimmbänder und die Cartilagines arytaenoideae die ganze Zeit sich bewegen, an der Atmung teilnehmen, dasselbe bemerkt man auch nach der Durchschneidung des linken N. recurrens.

Bei der Operation der Dislokation des Kehlkopfs und der Trachea muß man sorgfältig die verlagerten Organe von der Schlundöffnung mit Hilfe einer Gummimembran isolieren.

Auf diese Weise hat man als Resultat der Operation am Halse drei gewöhnliche Fisteln, rechts liegen der abgezogene Kehlkopf und die Trachea, welche mit der Haut vollkommen oder mit einem Defekt auf der hinteren

Wandung bedeckt sind. Nach 1—2 Monaten, wenn der Defekt der hinteren Wandung des Kehlkopfs mit der Haut plastisch verschlossen sein wird (man kann ihn auch in dem ersten Operationsmoment vernähen (Fig. 1), wird es leicht, bei einer zweiten Operation den Kehlkopf und die Trachea wieder auf die alte Stelle zu lagern und ihn oben mit dem Schlund und unten mit der Trachea zusammenzunähen; indem man die zum M. sternocleidomastoideus fixierten Enden der Mm. sternohyoideus et thyreoideus entblößt, näht man sie an die alten Insertionsstellen an. Die Rückversetzung des Kehlkopfs ist am besten nach der plastischen Wiederherstellung der Speiseröhre auszuführen.

Infolge der prägnanten Kontraktion und Verlagerung des oberen Trachealabschnittes nach unten kann man ihr fehlendes Stück mit Hilfe der Haut wieder herstellen.

Als Resultat der Operation wird der Kehlkopf vollständig wieder hergestellt. Bei der Operation hat man nur von einer Seite den Nerv zu durchschneiden, aber auch die Verletzung des anderen N. laryngeus inf. wird die Stimmbänderfunktion nicht wesentlich beeinflussen, da die Klinik zeigt, daß nach der Resektion der gelähmten Stimmbänder die Kranken vollkommen befriedigend und sogar laut sprechen. Einige solche Kranke, nach der Stimmbänderresektion mit ausgezeichnetem Resultat hinsichtlich der Sprechfunktion, sah ich auf dem letzten Distriktkongreß der Chirurgen in Odessa (Mitteilung von Iljaschenko).

Außer des Speiseröhrenkarzinoms im Cervicalabschnitt ist die Methode der Larynxdislokation auch für die Operation des Larynxcancers anwendbar, welcher auf der hinteren oder der Seitenwandung des Kehlkopfs und insbesondere im interarytänoidalen Raume sitzt.

In den Fällen, in welchen man die Hälfte des Kehlkopfs wegen seiner karzinomatösen Affektion zu resezieren hat, muß man die bleibende Hälfte gleichfalls dislozieren und mit der Haut vernähen, daher fällt die Hauptkontraindikation (die große Mortalität nach einer derartigen Operation) an und für sich fort. Wenn ein Rezidiv der Geschwulst in der dislozierten Hälfte auftritt, wird es leicht, nun schon unter der Kokainlokalanästhesie den ganzen Kehlkopf zu exstirpieren. Den plastischen Verschluß des Defekts nach der Resektion der Kehlkopfhälfte muß man einige Monate darauf ausführen, wenn die Lokalrezidive ausgeschlossen sind. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Larynxdislokation bei Karzinomen der Speiseröhre, welche auf den Kehlkopf übergegangen sind, eher anwendbar ist als bei den Karzinomen der letzteren.

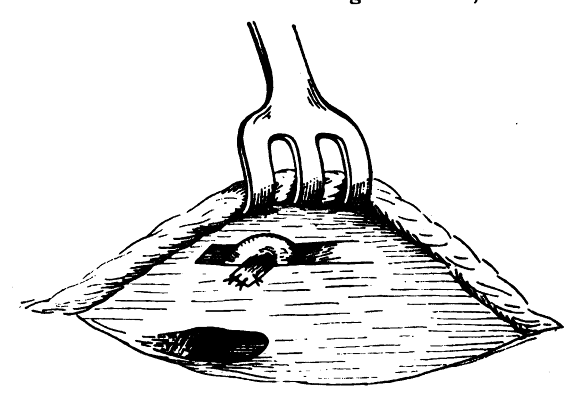
Zur Operation der Varikokele.

Von

Prof. Felix Franke in Braunschweig.

Herr Kollege Faminski, der in Nr. 35 dieses Blattes über seine Erfahrungen mit der Operation der Varikokele nach Isnardi berichtet und als Nachteil derselben eine Schwächung der hinteren Bauchwand an der Stelle, an der normalerweise der Samenstrang verläuft, beklagt, die sogar in zwei Fällen zur Entstehung eines Bruches geführt hat, scheint die von mir im

Zentralblatt 1922, Nr. 2, beschriebene Operation nicht zu kennen, bei der dieser Nachteil nicht zu befürchten ist, bei meinen Operierten bisher auch noch nicht eingetreten ist. Die Operation leistet Vorzügliches, wie ich gelegentlich der 4. Tagung der mitteldeutschen Chirurgen in Braunschweig am 11. XI. 1923 an einem Operierten zeigen konnte. Bei meiner Methode wird der Samenstrang genau so gehoben, wie bei der Isnardi'schen, wird aber, da er nur auf einem Streifen der Faserplatte des M. obliquus externus zu reiten kommt, nicht bzw. nur an kleinster Stelle von seiner Unterlage entfernt, bleibt also zwischen



Obliquus externus und internus liegen; außerdem ist die Operation einfach und leicht auszuführen. Ich darf wohl auf meine Beschreibung am anderen Ort verweisen. Leider ist damals durch ein Versehen in der Zeichnung eine bei dem flüchtigen Leser leicht mögliche Unklarheit entstanden, indem der Samenstrang als über die Außenseite des Obliquus externus verlaufend dargestellt ist. Ich habe unbegreiflicherweise diesen Fehler nicht gleich bemerkt, aber am 11. XI. 1923 gelegentlich meiner Demonstration richtiggestellt. Um aber jede Unklarheit auszuschalten, erlaube ich mir, die richtige Zeichnung an dieser Stelle wiederzugeben.

Operationen, Medikamente, Verbände.

Mensch (Leipzig). Die Blutkörperchensenkungsmethode in der Chirurgie. Chir. Poliklinik Leipzig, Sonntag. (Münchener med. Wochenschrift Nr. 40. S. 1396.)

Vorgenommen wurden 500 Blutsenkungen mit der Apparatur von Linzenmeier. Es ergaben sich als Normalwerte bei gesunden Männern 5½ bis 6½ Stunden als unterer Grenzwert, bei gesunden Frauen 4½—5 Stunden. Bei akuten Entzündungen war die Blutkörperchensenkungszeit deutlich beschleunigt, im übrigen schwankte sie sehr nach Intensität und Ausdehnung der Entzündung; je größer und stürmischer eine Infektion ist, um so schneller erfolgt die Blutkörperchensedimentierung. Die Untersuchungsmethode ist als diagnostisches Hilfsmittel wertvoll, die Normalwerte sind feststehend und von den krankhaften weit entfernt. Hahn (Tengen).

Roello e Monaci (Firenze). Ricerche e considerazioni sulla uro-intradermoreazione di Wildbolz. (Arch. it. di chir. vol. IX. fasc. 2.)

Die Verff. haben die Wildbolz'sche intrakutane Eigenharnreaktion an ver-

schiedenen chirurgisch tuberkulösen Kranken geprüft. Die Deutung der Reaktion macht nach ihren Erfahrungen erhebliche Schwierigkeiten, da sie bei einigen Kranken ganz leicht, bei anderen in verstärktem Grade eintritt. Außerdem war die Reaktion bei einigen sicher tuberkulösen Kranken negativ und bei anderen sicher Nichttuberkulösen positiv. Sie erscheint ihnen als diagnostisches Hilfsmittel nicht geeignet zu sein.

Herhold (Hannover).

Rostock. Pepsinbestimmung im Magensaft. Chir. Klinik Jena, Gulecke. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 38. S. 1311.)

Hinweis auf die Bedeutung der Pepsinbestimmung bei der Magensaftuntersuchung neben den sonst üblichen Untersuchungen, da die Pepsinwerte weder dem Grad der Gesamtazidität noch der freien Salzsäure analog sind. Angabe der Technik. Hahn (Tengen).

H. Ryser (Biel). Über ein Verfahren zur schätzungsweisen Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration im Mageninhalt mit Hilfe des Kongopapiers. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 17.)

Der Verf. unterzog das schon seit Jahren benutzte und allgemein bekannte Verfahren der Prüfung des Mageninhaltes auf Salzsäuregehalt mit Kongopapier einer eingehenden Prüfung und ist der Ansicht, daß dasselbe für praktische Zwecke vollkommen ausreiche, weil sich je nach Art und Intensität der Verfärbung auch Schlüsse auf den ungefähren Grad der Aziditätsverhältnisse ziehen lassen.

So färbt sich das Kongopapier bei hochnormaler und bei übernormaler aktueller Azidität intensiv hellblau, bei normalem bzw. mittlerem Gehalt blauviolett und bei geringerem schmutzigrot. Borchers (Tübingen).

W. Ming (Basel). Über die Wirksamkeit des Oleum camphoratum. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 11.)

Nach Versuchen, die der Verf. mit Kampferpräparaten am Frosch anstellte, zeigte sich, daß das Oleum camphoratum ein unzweckmäßiges Präparat ist, weil es den zu fest an das Öl gebundenen Kampfer nicht zur vollen Wirkung kommen läßt. Man muß deshalb nach einem geeigneteren Kampferpräparat suchen und bis auf weiteres zweckmäßiger die früher übliche Darreichungsform in Form von Schüttelmixturen wieder wählen.

Borchers (Tübingen).

Rich. Allemann. Zur Therapie chronisch-konsumtiver Prozesse mit Aminosäuren aus tierischem Eiweiß (Eatan). Chir. Univ.-Klinik Zürich, Dir. Prof. Dr. Clairmont. (Praxis. Bern 1925. Nr. 14.)

Verf. nennt die Eatantherapie eine »nutritive«, da sie eine Steigerung von Appetit und Magensaftsekretion bewirkt, den Stoffwechselprozeß sowie den Stickstoffansatz fördert, woraus eine beträchtliche Gewichtszunahme und eine Homoglobinvermehrung folgt.

Die Eatantherapie ist überall da angebracht, wo chirurgische Tuberkulosefälle konservativ behandelt werden sollen und die wirtschaftliche Lage des Pat. einen Sanatoriumsaufenthalt nicht erlaubt, aber auch bei allen Erschöpfungskrankheiten, bei denen die Erzielung von Körpergewichtszunahme und Hämoglobinvermehrung erwünscht ist. (Selbstbericht.)

W. Blair Bell. Infundibulin: the indication for its use in surgical and obstetrical practice. (Brit. med. journ. no. 3362. p. 1027—1031. Juni 25.)

Die chemische Zusammensetzung des Infundibulins ist noch nicht geklärt. Es wirkt in sehr charakteristischer Weise auf die nicht willkürlich erregbare Muskulatur, einschließlich der Herzmuskeln. Zur Verhütung postoperativen Darmverschlusses ist es vielfach üblich, das Mittel nach jeder Laparatomie einzuspritzen. Verf. hält dies bei glatten Fällen für entbehrlich; dagegen wird empfohlen, nach Operationen infolge eitriger Prozesse im Bauch, sowie dann, wenn ausgedehntere Verwachsungen durchtrennt worden sind oder sonstige Peritonealschädigungen eintraten, stets 0,5. Infundibulin ist intramuskulär in Abständen von einigen Stunden wiederholt einzuspritzen. Zur unterstützenden Anregung der Peristaltik ist ein Terpentineinlauf, 10 Minuten nach der Einspritzung, zweckmäßig. Nicht angezeigt ist das Infundibulin bei Anastomosenoperationen, ferner allgemein bei Herzfehlern und bei Nierenerkrankungen mit erhöhtem Blutdruck. H.-V. Wagner (Stuttgart).

O. Butzengeiger (Elberfeld). Über die Bedeutung des Hexeton Bayer in der operativen Praxis. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 37. S. 1277.)

Die Erfahrungen mit Hexeton, einer dem Kampfer nahestehenden chemischen Verbindung, waren in 2 Jahren mit vielhundertfacher Anwendung sehr günstig. Bei bedrohlichen Herzstörungen nach operativen Eingriffen war die Wirkung der Hexeton- der der Kampferölinjektion überlegen. Die Wirkung war rascher und die Herzkraft hob sich in stärkerem Maße. Nachteile waren nicht zu beobachten. Bei der intravenösen Injektion ist Vorsicht geboten. Es ist langsam zu injizieren und bei stärkerem Auftreten von Beklemmungsgefühlen und auffallender Atembeschleunigung die Injektion abzubrechen, vor der Injektion ist die gleiche Menge Blut mit der Spritze anzusaugen und in der Spritze die zu injizierende Mischung herzustellen. Das Erwachen aus der Narkose wird durch intramuskuläre Hexetoninjektion beschleunigt. Hahn (Tengen).

Tellgmann und Kanellis. Über Resorptionsbeschleunigung von Pleuraergüssen durch Proteinkörper. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 16. S. 657.)

In drei Fällen von Pleuritis exsudativa, von denen zwei im Anschluß an eine genuine kruppöse Pneumonie entstanden waren, trat nach Injektion von Novoprotin und Yatrenkasein auffallend schnelle Resorption ein, die röntgenologisch kontrolliert wurde. Kingreen (Greifswald).

Rensing. Zur Proteinkörpertherapie mit Novoprotin. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 15. S. 604.)

In zwei Fällen (Fibulasarkom und Magenkarzinom) wurden Geschwülste, die sich noch im ersten Entstehen befanden, durch die Novoprotineinspritzung zu schnell fortschreitendem Wachstum angeregt. R. warnt daher, das Novoprotin wahl- und ziellos anzuwenden, sondern nur nach strengster Indikation. Kingreen (Greifswald).

Trüb. Erfahrungen bei der Behandlung von Gelenkerkrankungen, Myalgien und Neuralgien mit intravenösen Atophanyl- und Atophaninjektionen. (Fortschritte der Medizin 1925. Nr. 2.)

Akuter Gelenkrheumatismus reagiert prompt, ebenso subakuter. Chro-

nische Arthritiden blieben — bis auf geringe schmerzstillende Wirkungen des Atophanyls — unbeeinflußt. Akute Erkrankungsformen der Nerven wurden sehr rasch geheilt, chronische kaum verändert. Vogeler (Berlin).

Axmann. Neue Bahnen der Lupusheilung. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 14. S. 516.)

Das Pyotropin wurde von A. sowohl bei schon behandeltem wie bei frischem Lupus mit geradezu verblüffendem Erfolge angewandt.

Sogar Röntgenveränderungen der narbigen Haut, wie Teleangiektasien, sollen nach dem Pyotropin schwinden.

Die Behandlung wurde stets ambulant durchgeführt.

Kingreen (Greifswald).

Richter. Die Behandlung des Erysipeloids mit Autohämatotherapie. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 14. S. 562.)

In der Bier'schen Klinik wird beim Erysipeloid, da man nach dem Susserin häufig ein toxisches Erythem auftreten sah, 5 ccm Blut aus der Vena mediana entnommen und intramuskulär gegeben. Es wurden danach nie Nebenerscheinungen beobachtet, die Injektionen können öfter wiederholt werden. In spätestens 8 Tagen kommt der Prozeß zur Abheilung.

Kingreen (Greifswald).

H. Blanc. Comment administrer l'héxaméthylène-tétramine en thérapeutique urinaire. (Presse méd. no. 36. 1925. Mai 6.)

Auf Grund der Literatur und eigener Erfahrungen wendet sich Verf. gegen die vor allem von deutschen Autoren empfohlene intravenöse Verabreichung des Urotropins, das nur ausnahmsweise intravenös verabreicht werden soll, da diese Verabreichung nicht immer nützlich und oft gefährlich ist, ohne rascher, intensiver und länger zu wirken als die Verabreichung per os. Die von einzelnen Autoren angenommene Anregung des Nierenepithels ist nicht die Auswirkung des Medikaments, sondern lediglich die Wirkung der konzentrierten Salzlösung, in der das Medikament gegeben wird. Weiter wird darauf hingewiesen, daß das Urotropin kein Diuretikum ist. Die bei der Urotropindarreichung beobachtete Diurese ist lediglich die Folge des mit dem Urotropin aufgenommenen Wassers. Entsprechend wird statt des reinen Urotropins eine Benzoatverbindung (Urisanin) empfohlen, die säurebildend, formalinabspaltend und litholytisch wirkt und endlich sich mit konzentrierten Diureticis kombinieren läßt. M. Strauss (Nürnberg).

Verletzungen.

O. Winterstein (Zürich). Über Gefäßverletzungen mit Beiträgen zum traumatischen segmentären Arterienspasmus und zur »traumatischen« Thrombose der Vena subclavia. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 17.)

In der Zeit von 1918—1924 wurden an der Züricher Chirurgischen Klinik 16 Fälle von Friedensgefäßverletzungen beobachtet, unter denen 3 Fälle mit Arterienspasmus zu finden waren.

Lokalisiert waren die Verletzungen 5mal an der A. femoralis und je 2mal an der V. poplitea und subclavia. In 4 weiteren Fällen fand sich nur die V. sub-

clavia thrombosiert. Traumatischer Spasmus wurde je 1mal aus der A. brachialis, femoralis und iliaca externa festgestellt.

Von den fünf Verletzungen der A. femoralis kamen vier durch Messerstich zustande und wurden zirkulär genäht. Nur einer ergab einen guten Erfolg, während drei amputiert werden mußten. Der fünfte Pat. wurde sofort amputiert wegen Thrombose der Arterie durch Kontusion. Beide Fälle von Popliteaverletzung (Arterie und Vene) führten zu Gangrän. Die eine der beiden Subclaviaverletzungen, erzeugt durch Claviculafraktur, ging mit großem Hämatom einher und kam unter konservativer Behandlung zur glatten Heilung. Beim zweiten mußte unterbunden werden, ebenfalls ohne daß eine Schädigung der Extremität eintrat. Von den vier Subclaviathrombosen waren zwei durch bloße anstrengende Arbeit ohne andere erkennbare Ursache entstanden, während bei den übrigen zwei Fällen Infektionen im Spiel waren, die von kleinen Verletzungen an der Hand ausgingen.

Von den drei Patt. mit traumatisch segmentärem Krampf betraf der erste die A. brachialis, hervorgerufen durch Kontusion mit Hämatom. Die leichten Zirkulationsstörungen gingen ohne operativen Eingriff spontan zurück.

Beim zweiten Fall (A. femoralis, Quetschung) ergab die Operation das typische Bild eines segmentären Spasmus. Die vorgenommene Arteriotomie ließ keine Endothelverletzung erkennen, führte aber zu Thrombose. Der dritte Pat. wies eine Zerreißung der V. iliaca externa (Hufschlag) und einen Krampf der Arterie auf, der sich spontan nach 12 Stunden löste.

Borchers (Tübingen).

Robert Jones. Crippling due to fractures: its prevention and remedy. (Brit. med. journ. no. 3359. p. 909—913. Mai 25.)

Während die Chirurgie der verschiedensten Gebiete im Laufe des Weltkrieges große Fortschritte gemacht hat, haben die Lehren des Feldzuges hinsichtlich der Knochenbrüche nicht die gebührende Beachtung gefunden. Die Ausbildung der Medizinstudierenden ist auf diesem wichtigen Gebiet völlig ungenügend; in den Krankenhäusern wird die Frakturbehandlung in der Regel den jüngsten Ärzten übertragen. Die Heilungsergebnisse sind daher wenig günstig; zur Beseitigung dieser Mißstände hält der Verf. die Einrichtung von Knochenbruchkliniken oder Sonderabteilungen größerer Krankenhäuser für erforderlich, die unter der Leitung eines in der Frakturbehandlung besonders ausgebildeten Chirurgen stehen, und macht eingehende Organisationsvorschläge. H.-V. Wagner (Stuttgart).

Röntgen.

Wirtz. Eindrücke über den Stand der Röntgenologie in Nordamerika. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXII.)

In technischer Beziehung ist der amerikanische Apparat dem deutschen in keiner Weise überlegen, soweit die Leistungsfähigkeit in Frage kommt. Dagegen ist die »Durchkonstruktion« entschieden besser und vollkommener.

Die Röntgenfirmen kommen den Wünschen und Bedürfnissen der Praxis in großzügigster Weise entgegen. Die Apparate sind ausschließlich Transformatoren, der Röntgenschutz ist hervorragend. Die Röntgengase werden mit besonderen Saugmotoren sofort ins Freie befördert. Das Röntgenzimmer

ist geruchsfrei. Überall wird mit Sicherheitsröhrenhalter gearbeitet; dadurch ist auch eine große Schonung der Röhren selbst gewährleistet. Es gibt besondere Röntgenärzte und Röntgeninstitute (Bellvuehospital mit Jahresbesuch von 3500 Kranken). Gaugele (Zwickau).

Fritz. Vergleichende Messungen beim Betriebe des Coolidgetherapierohres am Induktor und Transformator. (Erwiderung zur gleichnamigen Arbeit von Dr. Gottfried Spiegler und Josef Rosner.) (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXII.)

Verf. wirft die Frage auf, ob bei Spannungsmessungen an zwei Apparaturen mit so verschiedener Spannungskurve, wie Induktor und Transformer sie liefern, aus dem Vergleiche der beiden Parallelfunkenstrecken wirklich unter allen Umständen bei gleicher Funkenlänge auf übereinstimmende Spannungswerte geschlossen werden darf? Eine Überprüfung des Spannungsvergleiches mittels anderer Methoden, z. B. der heute unschwer auszuführenden Röntgenspektrometrie, wäre wohl zum mindesten empfehlenswert. Gaugele (Zwickau).

Weber. Über Aufnahmen mit harten Strahlen. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXII.)

Veröffentlichung zahlreicher Versuche mit doppelt begossenen Agfafilms. Als Resultat gibt er an: Alle mit harten Strahlengemischen gemachten Aufnahmen, mit Ausnahme der 130 kV-Knieaufnahmen, der 90/130 kV-Lungenaufnahmen ohne Buckyblende, entsprachen völlig den Forderungen eines guten, kontrastreichen, diagnostischen Bildes, d. h. feinste Knochenstruktur und gleichzeitig möglichst viele Einzelheiten in der Weichteilzeichnung.

Es ist nachgewiesen, daß man eine große Reihe von Objekten mit viel härteren Röhren erfolgreich photographieren kann.

Kontraindiziert ist bei dem heutigen Stand der Bekämpfung des Sekundärstrahleneinflusses diese Aufnahmetechnik nur bei Untersuchung von dicken Objekten in den Fällen, wo die Diagnose ausschließlich auf Grund von feinsten Kontrastdifferenzen gestellt wird, also z. B. in einigen Fällen von Gallenblasensteinen usw.

Nachgewiesen hat Verf. ferner, daß man sogar mit einer durch Kupfer und Blei gefilterten Therapiestrahlung mit Buckyblende in dazu passenden Fällen, wie z. B. Knochenfraktur mit Dislokationen, metallische Fremdkörper, Kontrastfüllungen, Knochendeformationen und eventuell Teilaufnahmen des Herzens, noch diagnostisch verwertbare Bilder bekommen kann.

Der Begriff einer mit zu harter Röhre gemachten und aus diesem Grunde flauen Platte muß durch den Begriff einer mit einer harten Röhre überexponierten Platte ersetzt werden.

Der Vorzug liegt darin, daß man die Expositionszeiten stark herabsetzen kann, und daß man den Verstärkungsschirm öfter entbehren kann. Auch wird die Expositionstechnik vereinfacht. Die Hauptdomäne der neuen Expositionstechnik ohne Anwendung der Buckyblende wird die Röntgenographie von Kindern sein. Gaugele (Zwickau).

Flaskamp. Röntgenschädigungen als Unfälle und Gewerbekrankheiten. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXII.)

Die Frage, ob eine Röntgenschädigung als Unfall oder als Gewerbe-

krankheit zu werten ist, hängt ganz von dem Verlauf des einzelnen Falles ab, bzw. ob eine einmalige plötzliche Einwirkung vorliegt oder ob eine Dauereinwirkung des Berufes anzunehmen ist. Daß die Feststellung manchmal große Schwierigkeiten haben kann, liegt auf der Hand. Verf. empfiehlt Heranschaffung statistischen Materials und verlangt, daß die Gesetzgebung entsprechend ausgebildet wird. Dabei wird eine neue fest umrissene Bestimmung verlangt, nämlich die Gewerbekrankheiten, die sich ja letzten Endes aus lauter kleinen Unfällen zusammensetzen, in die Unfallsgesetzgebung aufzunehmen. Gaugele (Zwickau).

Nador-Nikitits. Zur Verhütung der tuberkulösen Ansteckung während Röntgendurchleuchtung. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXII.)

Auf der Durchleuchtungswand wird durch einen kurzen, leicht beweglichen Holzarm ein langer Gummischlauch montiert, dessen unteres Ende in ein am Fußboden befindliches, mit Lysoform gefülltes Fläschchen gesteckt wird. Das obere Endstück hat einen abnehmbaren Glasansatz, in den der Kranke auf Aufforderung, statt ein- und auszuatmen, hineinbläst. Nach dem Gebrauche wird auch das Mundstück in ein auf das Durchleuchtungsgestell befestigtes Fläschchen gesteckt, welches ebenfalls mit einem Desinfizienz gefüllt ist. Um eine gründliche Antisepsis auch bei einem größeren Betriebe zu erreichen, können zwei, drei parallele Gummischläuche abwechselnd benutzt werden, wobei die unbenutzten Mundstücke in der Desinfektionslösung liegen. Nach beendeter Untersuchung wird der Schlauch durch leichte Drehung des Holzarmes aus dem Wege geschafft.

Gaugele (Zwickau).

Zehbe. Ein Fall von »Pulsionsnische«. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXII.)

Mitteilung eines Falles von »pulsierender« Nische. Auf Grund der Nischenpulsation wurde angenommen, daß ein dicht vor der Perforation stehendes Geschwür vorliege. Verlauf der Erkrankung (Perforationsperitonitis) und Operationsbefund bestätigen die Richtigkeit der Diagnose.

Das Ergebnis dieses Falles ist der Beweis für die Richtigkeit der von Lorey aufgestellten Anschauung vom besonderen Charakter der »Pulsions«-nische.

Wie die Haudeck'sche Nische ein Ulcus callosum oder penetrans anzeigt, ist die pulsierende Nische der Ausdruck des vor der Perforation stehenden Geschwürs.

Die Perforation braucht nicht in jedem Falle einzutreten, sondern kann durch Festigung des verdünnten Geschwürbodens (durch Vernarbung) abgewendet werden. Gaugele (Zwickau).

Fritz. Askariden im Röntgenbilde. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXII.)

Verf. weist erneut darauf hin, daß der Nachweis der Askariden im Röntgenbild verhältnismäßig leicht ist, sowohl für die Durchleuchtung als für die Photographie, da die Würmer das in den Magen-Darmkanal des zu Untersuchenden eingeführte Mittel durch ihre Form verdrängen und dadurch typische Schattenaussparungen erzeugen, glatt, regelmäßig, 4—6 mm

breit und ungefähr 12—18 cm lang, die sich an beiden Enden verjüngen und meist geschlängelt verlaufen mit eingeringeltem Ende. Am leichtesten gelingt die Darstellung in den oberen Dünndarmschlingen, viel schwerer in den unteren. Bei rund 1000 Darmuntersuchungen wurden 32mal Askariden beobachtet. Gaugele (Zwickau).

G. Perthes. Über Strahlenimmunität. Chir. Klinik Tübingen. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 38. S. 1301.)

P. untersuchte die Frage, ob das für die Röntgenstrahlen geltende Gesetz von den verzettelten Dosen auch für die Bestrahlungen mit ultraviolettem Licht zutrifft. Er kam zu dem Resultat, daß auch hier die verzettelten Dosen eine weit schwächere Wirkung hatten. Die Einzelwirkungen summieren sich nicht einfach, sondern die eine Bestrahlung beeinflußt die später nachfolgende in der Weise, daß deren Wirkung herabgesetzt wird. Diesen Effekt bezeichnet P. als Strahlenschutz oder Immunitätseffekt (IE.). Es ergeben sich drei verschiedene Grade des IE.: 1) Das durch die Nachbestrahlung erzeugte Erythem erreicht die gleiche Intensität, wie das durch die gleiche Bestrahlung einer nicht vorbestrahlten Hautstelle erzeugte, verschwindet aber wesentlich schneller, so daß zwar nicht am 1. Tag, aber an dem auf die Nachbestrahlung folgenden Tag eine deutliche Differenz zwischen dem vorbestrahlten und nicht vorbestrahlten Hautgebiet zutage tritt. Dieser Grad wird als IE + bezeichnet.

2) Das Erythem in dem vorbestrahlten Gebiet verschwindet nicht nur schneller als in dem nicht vorbestrahlten, sondern erreicht auch eine nur geringe Intensität. IE ++.

Als dritten Grad des Immunitätseffektes (IE +++) wird der Zustand bezeichnet, in welchem in dem vorbestrahlten Gebiet durch Bestrahlungsdosen, die in dem nicht vorbestrahlten Gebiet deutliches Erythem hervorrufen, überhaupt kein Erythem auftritt. Dieser Grad ist erst durch wiederholte Vorbestrahlung zu erreichen.

Der IE. war im allgemeinen am besten, wenn die Vorbestrahlungen mit Zwischenräumen von 2 Tagen gegeben wurden, die einzelne Vorbestrahlung so schwach war, daß sie nur eine sehr geringe Rötung erzeugte und die Summe der Vorbestrahlungen so hoch gebracht wurde, daß sie zusammengenommen eine sehr intensive Reaktion erzeugen mußten.

Die weiteren Versuche sprechen dafür, daß die durch Ultraviolettstrahlen erzeugte immunisierende Wirkung bis zu einem gewissen Grad spezifisch ist. Dieser erworbene Strahlenschutz kann durch zwei verschiedene Theorien, die Abblendungstheorie und die Theorie der zellulären Immunität, erklärt werden. Die Beobachtungen des Verf.s sprechen für die zweite. Das Pigment der Epidermis schützt lediglich das Blut vor Überhitzung.

Hahn (Tengen).

J. y V. Garcia Donato. Estado actual de la radioterapia del cancer. (Trib. med. españ. 1924. Mai-Juni 1.)

Verff. beziehen sich lediglich auf die Röntgentherapie. Bei Verwendung hoher Spannungen haben die hartgefilterten Strahlen eine gleiche Wellenlänge wie die Gammastrahlen des Radiums. Das Problem einer ausreichenden Bestrahlung wurde für die in der Tiefe des Körpers gelegenen Tumoren, insbesondere die des Uterus, durch die Methode der »Kreuzfeuer«bestrahlung

gelöst. Für die oberflächlicher gelegenen Tumoren dagegen ließ sich die Methode nicht ohne weiteres anwenden. Um auch hier eine homogene Tiefenwirkung erzielen zu können, machte Jüngling den Vorschlag, den zu bestrahlenden Körperteil mit einer Masse zu umgeben, die in Resorption und Irradiation dem Körpergewebe gleicht. Verff. verwenden nun an Stelle von Paraffin oder Wasser, deren Verwendung lästig und unvollkommen ist, Reiskörner. Diese haben gleiche Resorption wie die Körperweichteile, schmiegen sich den Körperformen gut an und sind sauber in ihrer Anwendung. Ob ein Karzinom auf die Röntgenbestrahlung ansprechen wird oder nicht, läßt sich nicht im voraus sagen. Man soll daher auch nie von vornherein eine Bestrahlung als aussichtslos ablehnen. Solange ein Krebs operabel ist, gebührt aber dem Messer der Vorzug. Die Wirkung der Röntgenstrahlen ist eine doppelte: sie wirken lokal auf die Krebszelle, aber auch zugleich allgemein auf die Abwehrkräfte des Körpers.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Kopf, Gesicht, Hals.

W. Mysch (Tomsk). Der Turmschädel als Objekt chirurgischer Eingriffe. Chir. Fak.-Klinik der Univ. in Tomsk, Dir. Prof. W. M. Mysch. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 24. S. 561—569. [Russisch.])

Der Turmschädel, der als Folge der vorzeitigen Synostose der Schädelnähte, besonders der Sutura sagittalis und coronaria angesehen wird, kann in ausgeprägten Fällen zu schweren Erkrankungen führen: Atrophie des N. opticus, Kopfschmerzen infolge erhöhtem Hirndruck (Mißverhältnis zwischen Gehirnwachstum und Nichtnachgiebigkeit des synostosierten Schädels). Druck des Gehirns gegen den Schädel kann zur Knochenverdünnung, ja zur spontanen Trepanation führen, Hydrocephalus, Exophthalmus. Ein eigener Fall. 10jähriger Knabe. Typischer Turmschädel. Beiderseitige Atrophie des N. opticus. Der Balkenstich mißlang. Kein Liquor, dagegen venöses Blut, wahrscheinlich aus überfüllten Venen. Ventil nach Kocher. Nach ½ Jahre keine Kopfschmerzen mehr. Knabe ist wie umgewandelt: lebhaft, munter, progressive Besserung der Sehkraft. Unbedeutende Gehirnhernie. Literatur.

A. Gregory (Wologda).

Fernando Opazo. Fractura independiente de la base del craneo. (Bol. de la soc. de cir. de Chile II. no. 20. 1924.)

46jähriger Mann stürzte aus der Höhe. Quetschwunde im Bereiche des behaarten Teiles der rechten Frontalregion. Autoptisch wurde sichergestellt: eine isolierte, längsverlaufende Fraktur der Schädelbasis im Bereiche der rechten mittleren Schädelgrube. Chipault hatte nur 14 sichere Fälle sammeln können. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

B. Gutnikoff (Rostow). Über die Behandlung der Trigeminusneuralgie mit Alkoholinjektionen in das Ganglion Gasseri. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 79—105. 1925.)

Genaue Beschreibung der Technik an Hand von Leichenversuchen und 35 klinisch beobachteten Fällen. In 27 Fällen vollständige Genesung, davon

genügte in 18 Fällen eine einmalige Alkoholinjektion, in 9 Fällen mußte eine zweimalige Einspritzung vorgenommen werden.

B. Valentin (Hannover).

N. I. Romanzew. Über Behandlung der Trigeminusneuralgie durch Alkoholinjektion. Chir. Abt. des Pokrow'schen Krankenhauses in Leningrad. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 21. S. 21—24. [Russisch.])

In fünf Fällen von Trigeminusneuralgie wurde Alkoholinjektion nach Majer angewandt. In keinem Falle irgendwelche Komplikationen. Wenn auch die Schmerzen rezidivieren, so sind sie bedeutend geringer, und zwar beschränken sie sich auf den dritten Ast des N. trigeminus. Beschreibung der Technik. A. Gregory (Wologda).

Pedro Chutro. Tumor sanguinal comunicante con el seno longitudinal. (Rev. de cir. de Buenos Aires año III. no. 3. 1924.)

Bei einem 9jährigen Jungen sollte ein in der Scheitelgegend, etwas rechts von der Mittellinie gelegener Tumor entfernt werden. Es fand sich, daß er durch einen Stiel mit dem Innern des Schädels kommunizierte. Trepanation. Die Venen der Nachbarschaft sind dilatiert wie bei Caput medusae, der Stiel steht mit dem Sinus in Verbindung. Ligatur hält nicht. Naht des Sinus. Das Kind stirbt noch am selben Tage im Schock. Der Tumor enthielt eine kleine Höhle. Über eine mikroskopische Untersuchung ist nichts gesagt.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

W. I. Dobrotworski. Zur Chirurgie der Gehirngeschwülste. Chir. Hosp.-Klinik der Mil.-med. Akademie, Dir. Prof. S. P. Fedorow. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 292—299. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jub. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

14 eigene Fälle; in 3 Fällen wurde die Diagnose Gehirngeschwulst durch die Operation nicht bestätigt. Alle diese drei Kranken genasen nach der palliativen Dekompressionsoperation. 4mal Hypophysisgeschwulst, 2mal Großhirngeschwulst, 1mal faustgroßes Sarkom des Frontallappens, Ausgangspunkt Schädelknochen, 1mal diffuses Gliom der Zentralfurchen. Im Falle von Sarkom, 8 Monate nach der Operation, noch kein Rezidiv, das Gliom rezidivierte nach 3 Monaten. In 5 Fällen Geschwülste der hinteren Schädelgrube, davon in 1 Falle Gliom der rechten Kleinhirnhemisphäre, einmomentige Entfernung, Heilung der Operationswunde, postoperative Pneumonie, Lungengangrän, Exitus letalis 6 Wochen nach der Operation; in den übrigen 4 Fällen Kleinhirnbrückengeschwülste, 3mal Tod nach der Operation, in 1 Falle (Gehirncyste) Genesung. Besprechung der Literatur. Beschreibung der Operationstechnik. Intravenöse Hedonalnarkose. A. Gregory (Wologda).

P. S. Babitzki. Nicht entfernbare Gehirngeschwülste. Hydrocephalus. Beurteilung der Operationsmethoden. Chir. Abt. des Oktoberkrankenhauses in Kiew, Dir. Prof. I. A. Sawjalow. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 24. S. 570—595. [Russisch.])

Möglichst frühzeitige palliative Dekompressionsoperation ist auszuführen in Fällen von nicht entfernbaren Gehirngeschwülsten zur Beseitigung der Krankheitserscheinungen, die infolge erhöhtem Gehirndrucks entstehen, vor

allem die Atrophie des N. opticus. Besprechung der Ursache der Liquorstauung oder Liquorhyperproduktion, sowie verschiedener Operationen zur Beseitigung derselben. Eigene Fälle: 50 palliative Operationen bei nicht entfernbaren Gehirngeschwülsten (6mal Tod = 12%), 30 Fälle von Hydrocephalus (5mal Tod = 17%). Am häufigsten wurde die Trepanation nach Cushing ausgeführt (Trepanationsöffnung 6—7 cm im Durchmesser). Dekompression hierbei stets, bisweilen danach rasche Bildung einer Zerebralhernie, Durchbruch der Narbe, Encephalitis, Tod. Bessere Resultate nach Cushing mit Seitenventrikeldrainage nach Küttner-Weglowski-Kolinbakin, Lappenbildung aus der Dura mit Einführung derselben in den Seitenventrikel. Solche Kombination ist auch nach der typischen osteoplastischen Trepanation zu empfehlen. Auch der Weichteilknochenlappen schützt nicht immer vor Gehirnprolaps. Operationen, die Liquordrainage in das Subkutangewebe oder in das Venensystem anstreben, stehen der Drainage in den Subarachnoidealraum an Erfolg bedeutend nach. Der Balkenstich nach Anton Bramann hat auch nicht das gehalten, was er versprach. Nicht selten hiernach Schock, Sinusthrombose, Blutung. Balkenstich wird empfohlen als Ergänzung zur osteoplastischen Trepanation nach Krause oder Cushing. Bei Hydrocephalus mit allgemeinen Erscheinungen von erhöhtem Gehirndruck ist zuverlässige Dekompression mit Hinzufügen des Balkenstiches zu empfehlen; bei chronischem Hydrocephalus kann typischer Balkenstich allein genügen. A. Gregory (Wologda).

L. Bussy, J. F. Martin et J. Dechaume. Tumeur hypophysaire. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 2. S. 99.)

Dystrophia adiposogenitalis mit Hypophysengeschwulstzeichen bei einer 22jährigen. Schädeleröffnung von der Seite her. Das ödematöse Gehirn legt sich in die Knochenbresche. Trotz Hirnhöhlenpunktion gelangt man nicht an den Schädelgrund. Tod am 10. Tage. Leichenbefund: Ungewöhnlich weite Ausbreitung eines völlig atypischen, von dem Vorderlappen der Hypophyse ausgehenden Epithelioms, mit zahlreichen subduralen Wucherungsmassen und kleineren Geschwülsten um Sehnerv und Trigeminus herum.

Georg Schmidt (München).

Mayer. Über destruktive Veränderungen an den Pyramidenspitzen bei basalen Tumoren. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXII.)

Bericht über fünf Fälle, in denen durch bestimmte Veränderungen an den Pyramiden basale Tumoren erkannt und bezüglich des Sitzes, der Ausdehnung und der Natur weitgehend charakterisiert werden konnten.

Gaugele (Zwickau).

K. I. Polisadowa. Zur Kasuistik und Behandlung der sogenannten Zerebralhernien. Chir. Klinik des Staatsinstituts für Ärztefortbildung, Dir. Prof. N. N. Petrow. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 377—382. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jub. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Beschreibung eines Falles von Encephalokele bei einem Kinde. Operation. Heilung. Die Geschwulst, von der Größe einer Zitrone, saß in der Okzipitalgegend, Knochendefekt im Durchmesser 1½ cm, bestand hauptsächlich aus Bindegewebe, im Zentrum nekrotisierendes Gewebe (möglicherweise

Nervengewebe, Neuroglia, das später durch Bindegewebe ersetzt wird). Literatur. Besprechung der Operationsmethoden. Zum Schluß bemerkt Verf., daß hart sich anfühlende, mit gesunder Haut bedeckte Geschwülste ihrem eigenen Schicksale überlassen sein können in der Voraussetzung, daß der Ersatz der Nervenelemente durch Bindegewebe bei nachfolgender Operation vor Komplikationen, wie Meningitis oder Hydrocephalus, schützt.

A. Gregory (Wologda).

Desnoyers. Méningocèle occipitale. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 10. S. 773.)

Bei einem Kinde von 10 Monaten angeborene, jetzt apfelsinengroße fluktuierende Geschwulst im Nacken links neben der Mittellinie. In leichter Chloroformnarkose Herausschälung und Abtrennung von einem gut gänsefederkielstarken, dem Hinterhauptsloche zustrebenden Stiele. Heilung. Mikroskopisch in der Cystenwand keinerlei Nerventeile; also reiner Hirnhautbruch.

Georg Schmidt (München).

Etienne Sorrel, Mme. Sorrel-Dejerine et Jacques Evrard. Mal de Pott sous-occipital. Mort subite. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 2. S. 86.)

Man kennt tödlichen Druck auf Medulla oblongata und Rückenmark 1) durch die Hinterhauptschuppe, 2) durch den hinteren Atlasbogen, 3) durch die Spitze des Epistropheuszahnes. Die Verff. zeigen aus Krankengeschichte und Leichenbefund eines an Malum Potti leidenden und plötzlich verstorbenen Knaben einen neuen Mechanismus. Der Zahn, der noch nicht mit dem Körper des II. Halswirbels verschmolzen war, hatte sich um die Stelle seines Ansatzes an diesen Körper nach vorn, dieser Körper aber umgekehrt geneigt, der so nach hinten zu entstehende spitz. Winkel das II. Cervicalsegment (also oberhalb des Phrenicusursprungs) plötzlich abgequetscht, nachdem der Rückgratkanal durch die bestehende Verrenkung des Atlas nach vorn bereits stark eingeengt worden war.

Georg Schmidt (München).

Etienne Sorrel, Mme. Sorrel-Dejerine et G. Couturier. Mal de Pott sous-occipital. Mort par méningite. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 2. S. 82.)

Malum Potti eines 10jährigen Mädchens. Tod durch Hirnhautentzündung bereits 5 Monate nach Erkennung der Krankheit. Am Leichenbefunde genaue Darlegung der Knochenherde, der Wege der kalten Abszesse usw. Das Leiden saß fast ausschließlich im Hinterhauptknochen und im Atlas. Keine Wirbelverrenkung. Einfaches Zusammensinken der Wirbel. Mäßiges Hochtreten des Epistropheuszahnes bis zum Hinterhauptloche.

Georg Schmidt (München).

P. Moure et H. Redon. Observation sur un cas intéressant de lithiase salivaire. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 1. S. 33.)

Ein Mann hatte wiederholte Anfälle von Schmerz und Entzündung am rechten vorderen Unterzungengebiete. Der nunmehrige wurde dadurch beendet, daß man die Öffnung des Wharton'schen Ganges etwas erweiterte und einen daraus hervorschauenden Speichelstein entfernte. Dieser maß 3×1 cm und wog 2,20 g. Speicheldrüse selbst unversehrt.

Georg Schmidt (München).

Alberto Gutierrez. Tumores de la glandula parotida. (Rev. de cir. 1924. Februar.)

Nach kurzer Wiederholung der pathologischen Anatomie der Parotisgeschwülste, der klinischen Erscheinungen, der anatomischen Verhältnisse und Operationsindikationen schildert Verf. eingehend einige Methoden der totalen Exstirpation der Drüse, vor allem, an Hand einiger Abbildungen, das seit 1903 von G. geübte Vorgehen. Bestand früher eine Scheu vor der radikalen Exstirpation der Parotis wegen der Blutfülle und der komplizierten anatomischen Verhältnisse, haben sich doch gerade die Spanier schon früh dem radikalen Vorgehen zugewandt. 1832 führte Argumosa als erster in Spanien die radikale Exstirpation aus. Andere folgten ihm, zum Teil mit eigenen Methoden. G. legt erst den Digastricus frei, unterbindet an seinem unteren Rand die Carotis externa, legt dann von hier aus den unteren Rand der Drüse frei, dann von einem oberen, horizontal verlaufenden Schnitt den oberen Rand der Drüse, unterbindet hier die Temporalgefäße, worauf die Drüse vom Gehörgang getrennt wird. Ein zweiter Schnitt von der Mitte des Os zygomaticum zum Kieferwinkel gibt Zugang zum vorderen Teil der Drüse, indem er zugleich etwa adhärente Haut an der Drüse zurückläßt. Die Drüse wird jetzt von vorn nach hinten vom Unterkiefer zurückpräpariert und schließlich aus ihrer Tasche hinter dem aufsteigenden Kieferast gelöst, ohne daß eine Resektion des Knochens erforderlich wäre.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Mayer. Über Atresien des äußeren Gehörganges. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXII.)

Angeborene Atresien auf dem Röntgenbild festzustellen, ist eine schwierige Aufgabe. Verf. empfiehlt drei Aufnahmen in verschiedenen Richtungen: 1) die Schläfenbeinaufnahmen nach Schüller zur Darstellung des äußeren Gehörganges des Os tympanicum und der Pars mastoidea, 2) die Schläfenbeinaufnahme nach Mayer zur Darstellung der Mittelohrräume und des äußeren Gehörganges, insbesondere der vorderen und hinteren Gehörgangswand, und 3) die Schläfenbeinaufnahme nach Stenvers, um eine Übersicht über die Konfiguration der ganzen Pyramide zu bekommen und besonders auch das Labyrinth zur Darstellung zu bringen. Gaugele (Zwickau).

A. Morlet et J. B. Morlet. Kystes dentifères et adamantinome à dents embryonnaires. (Presse méd. no. 41. 1925. Mai 23.)

Bei einem 18jährigen Mädchen mit regelmäßiger Zahnentwicklung bestand ein großer Tumor des Unterkiefers, der sich im Röntgenbild als multiple Cysten mit Zahnkeimen erwies. Die Operation ergab außer den multilokulären Cysten, in denen sich zahlreiche paradentinäre Trümmer fanden, ein Adamantinom, das der Vereinigung der beiden Kieferhälften entsprach und in dem sich zahlreiche Zahnkeime fanden, die Barockperlen glichen. Hinweis auf den damit einwandfrei bewiesenen Ursprung der Adamantinome aus embryonalen Zahnkeimen. M. Strauss (Nürnberg).

J. Lukomsky (Moskau). Das Adamantinom im Zusammenhang mit den odontogenen Kiefergeschwülsten. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 233—247. 1925.)

Die Adamantinome kommen ziemlich selten vor. Bericht über drei Fälle.

Hinsichtlich der mikroskopischen Struktur muß auf folgendes geachtet werden: 1) Das Parenchym, welches aus epithelialen Vegetationen mit einer äußeren Schicht zylinderartiger und einer inneren indifferenter Zellen besteht, die, sich in sternartige Zellen verwandelnd, den Übergang zur cystischen Form der Adamantinome darstellt; 2) das weniger charakteristische Bindegewebe. Das Adamantinom entsteht aus dem Epithel der Mundschleimhaut.

.B. Valentin (Hannover).

Genardi. Lo shock in rapporto all' odontoiatria. (Cult. stom. 1925. April. Ref. Morgagni 1925. Mai 17.)

Bericht über drei Fälle, in welchen unmittelbar im Anschluß an das Ausziehen eines Zahnes nach vorhergegangener Einspritzung einer Novokainlösung schwere Schockerscheinungen mit völligem Verlust des Bewußtseins eintraten. Durch künstliche Einatmung und subkutane Exzitantien gelang es, das Leben zu erhalten. Es handelte sich um einen 34jährigen Mann und zwei weibliche Personen im Alter von 18—45 Jahren. Verf. spritzt seit diesen Vorfällen prophylaktisch vor der lokalen Anästhesie bei Zahnextraktionen $^1/_2$ mg Atropin. sulfur. ein, um den reflektorischen Schock zu verhüten. Seitdem er diese Atropininjektion verwendet, hat er keine Fälle von Schock bei Zahnextraktionen erlebt. Herhold (Hannover).

Broc, Anderson et Jaubert de Beaujeu (Tunis). Un cas d'agénésie dentaire totale. (Rev. d'orthop. 1925. no. 1. p. 43—45.)

Bei einem 7jährigen Jungen fand sich weder im Ober- noch im Unterkiefer auch nur die Spur irgend einer Zahnanlage (Röntgenbild). Trotz des negativen Wassermann wird doch Lues ätiologisch angeschuldigt.

B. Valentin (Hannover).

Erich Bumm (Berlin). Ein Fall von Verdoppelung des Oberkiefers. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4. S. 506—510. 1925.)

Genaue Beschreibung (mit Abbildungen) eines seltenen Falles von Kieferdeformität in Verbindung mit intrauterin vernarbter Gesichtsspaltung bei einem $3^1/_2$jährigen Kind. Das Dach der Mundhöhle wurde nicht von einem, sondern von zwei Oberkiefern gebildet in der Weise, daß zwei Gaumen mit zwei ausgebildeten Zahnbogen nebeneinander lagen. Der Nebenkiefer wurde operativ entfernt. Die Entstehung solcher Fälle wird auf eine sehr frühzeitige Abspaltung in der Kieferanlage zurückgeführt, die ihrerseits zu einer Störung in der Amnionabhebung und dadurch auch zur Gesichtsspaltung führen kann. B. Valentin (Hannover).

M. F. Friedmann. Über Zungensarkome. Chir. Fak.-Klinik in Charkow, Dir. Prof. Trinkler. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 21. S. 17—20. [Russisch.])

Literaturangaben über 40 Fälle von Zungensarkom. Beschreibung eines Falles von Sarcoma globucellulare der Zunge. Besprechung des Krankheitsverlaufes, der differentialen Diagnostik, der chirurgischen Behandlung und Prognose, die im ganzen als recht günstig zu betrachten ist (60% Genesung).

A. Gregory (Wologda).

N. N. Elanski. Zur Frage der branchiogenen Halscysten. Chir. Hosp.-Klinik der Mil.-med. Akademie, Dir. Prof. S. P. Fedorow. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 383—387. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jub. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Beschreibung von zwei Fällen von branchiogenen Halscysten von 22 und 24 Jahren. Exstirpation. Heilung. Diagnose mikroskopisch bestätigt. In einem Falle entstand die Cyste nach überstandener Parotitis, im zweiten nach Entzündung der Glandula sublingualis. Es wäre somit die Annahme berechtigt, daß entzündliche Erkrankungen zu Entzündungserscheinungen der embryonalen Epithelanlagen führen können (Verschluß der Ausführungsgänge, Sekretansammlung). A. Gregory (Wologda).

E. Stulz et A. Diss. Gliome périphérique pseudokystique du grand sympathique cervical. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 1. S. 47.)

Eine jetzt 22jährige bemerkte zuerst vor 4 Jahren eine kleine schmerzlose Geschwulst in der Tiefe des Halses links, die apfelsinengroß wurde und während der Zeit der Regel immer besonders hervortrat. Heiserkeit. Das linke Auge erschien kleiner. Schließlich Atemnot. Linke Pupille verengert, Schwäche des linken Stimmbandes. Carotis emporgehoben. Geschwulst gerundet, abgrenzbar, beweglich. Diagnose: Struma aberrans, wahrscheinlich cystisch. Bei der in örtlicher Betäubung vorgenommenen Operation zeigt sich, daß der Halsgrenzstrang oben in die Geschwulst eintritt und sie unten wieder verläßt. Sie läßt sich leicht mit dem Sympathicus herauslösen ($4 \times 4{,}5 \times 5$ cm). Unmittelbar darauf sowie auch noch nach 6 Wochen Enophthalmus, Myosis und, weniger ausgesprochen, Rötung der linken Gesichtshälfte. Atemnot behoben; Heiserkeit besteht fort.

In der Geschwulst zwei große Flüssigkeitshöhlen, zahlreiche Blutungsherde; das Geschwulstgewebe ausschließlich von Elementen der Schwann-schen Scheide gebildet. Georg Schmidt (München).

W. P. Gorbunow. Über den Zutritt zum N. sympathicus im Halsabschnitte. Chir. Klinik des Staatsinstituts für ärztliche Fortbildung in Leningrad, Dir. Prof. N. N. Petrow. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 392 bis 397. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jub. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

In einem Falle von Bronchialasthma wurde der Halssympathicus auf beiden Seiten entfernt, und zwar auf der rechten Seite durch einen Schnitt längs dem hinteren Rande des M. sternocleidomastoideus, auf der linken Seite längs dem vorderen Rande. Die Vorteile und Nachteile des vorderen und hinteren Längsschnittes wurden vom Verf. an 104 Leichen studiert. In allen Fällen muß der vordere Längsschnitt bevorzugt werden: Das Trauma ist geringer, keine Gefahr für den N. accessor. Willisii, wie bei dem hinteren Längsschnitt, bei welchem zugleich die sensiblen Nerven geschädigt werden (N. occip. minor, N. auric. magnus, N. subcutan. colli med. et infer., N. supraclaviculares). Der Zugang zum Ganglion stellatum wird erleichtert durch Beugung des Kopfes nach vorn (Erschlaffung des M. sternocleidomastoideus). A. Gregory (Wologda).

E. Liek (Danzig). Über den Einfluß der Sympathicusdurchschneidung auf örtliche Infektionen. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 393—405. 1925.)

Wiedergabe früher (1900) ausgeführter, bisher nicht veröffentlichter Versuche an Kaninchen. Diese Versuche scheinen zu beweisen, daß die arterielle Hyperämie geeignet ist, bei schweren Infektionen eine Allgemeininfektion zu verhüten, und zwar durch Stärkung der örtlichen Abwehr, durch Hyperämisierung der Eintrittspforte. B. Valentin (Hannover).

M. B. Juckelsohn. Ein Fall von Ligatur der A. anonyma. Chir. Abt. des Jüdischen Krankenhauses Kiew, jetzt I. Arbeiterkrankenhaus, Chefarzt M. B. Juckelsohn. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 24. S. 526—528. [Russisch.])

Von 14 in der Literatur beschriebenen Fällen von Ligatur der A. anonyma, die genasen, sind 2 Fälle von russischen Autoren beschrieben. Beschreibung eines Falles von Ligatur der A. anonyma, des distalen Endes der A. carotis comm. und der A. subclavia infolge Aneurysma des Anfangsteiles der A. carotis comm., partielle Entfernung des Aneurysmasackes. Glatte Heilung. Pat. nach 4½ Jahren vollkommen gesund.

A. Gregory (Wologda).

Gutzmann. Über die Ösophagusstimme bei Laryngektomierten. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 13. S. 520.)

Zur Stimmerzeugung ist ein möglichst großes Quantum Luft im Ösophagus nötig. Der Magen kann noch als Luftbehälter dienen. Das Ausstoßen der Luft erfolgt anfangs genau so wie beim Aufstoßen. Man darf mit den Sprechübungen nicht eher beginnen, als bis die Operationswunde vollkommen geschlossen ist. Die Gesamtbehandlung dauert 3—4 Monate.

Kingreen (Greifswald).

Fr. Zeller (Herisau). Resultate des ersten Jahrgangs der freiwilligen Kropfbekämpfung in Appenzell a. Rh. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 13.)

Nachdem im Kanton Appenzell seit 1922 fast ausschließlich jodiertes »Vollsalz« zur Verwendung gelangte, werden jetzt einige neue Untersuchungsergebnisse bekannt gegeben.

Als Meßmethode des Kropfumpfanges hat sich das Verfahren Hunziker's am besten bewährt.

Im ganzen wurden 1134 Schilddrüsenmessungen an Säuglingen, Schulkindern und Erwachsenen vorgenommen und festgestellt, daß kein neugeborenes Kind mehr einen Kropf aufwies, weil die Mütter Vollsalz genossen hatten, während früher 50% der Neugeborenen mit Kröpfen behaftet waren.

Bei den Primarschülern verkleinerten sich die Kröpfe schon innerhalb 1 Jahres durchschnittlich um $^1/_3$ bis $^1/_4$, bei den Sekundarschülern um $^1/_5$.

Die Schulkindergeneration des Jahres 1923 wies eine kleinere Durchschnittsschilddrüse auf als die vom Jahre 1922, und auch die Strumen der Erwachsenen nahmen ab, ohne daß ein einziger Fall von Jodismus aufgetreten wäre.

Bei Schülern, die kein Jod genossen hatten, nahmen die Kröpfe zu.

Borchers (Tübingen).

B. Breitner und V. Orator (Wien). Die Jodbehandlung des Kropfes. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 143—151. 1925.)

Tierexperimente an Ratten: Die Wirkung der Jodzufuhr auf die Schilddrüse ist im Einzelfalle von der funktionellen Richtung abhängig. Voraussetzung ist die kausale Verknüpfung von Hypo- oder Hyperrhöe mit der Menge des zur Verfügung stehenden Jods. Ist der eine oder andere Zustand durch Jodmangel bedingt, dann ist Jodmangel das unmittelbare Therapeutikum. Die biologische Wirkung der Jodzufuhr äußert sich in der Beeinflussung der Sekretabfuhr aus der Schilddrüse.

B. Valentin (Hannover).

Bundschuh (Würzburg). Zur Kenntnis der intralaryngotrachealen Struma. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 106—116. 1925.)

Die intralaryngotracheale Struma ist eine überaus seltene Erkrankung. 35 Fälle in der Literatur, denen B. zwei weitere, bei einer Frau in den 20er Jahren und bei einem 15jährigen Mädchen, hinzufügt. Diese Strumen sitzen meist auf der Innenseite des Ring- bis I. und II. Trachealknorpels, können sich aber bis zum Schildknorpel nach oben und auch einige Trachealknorpel weiter nach unten erstrecken, und zwar bevorzugen sie nach den bisher mitgeteilten Fällen besonders die linke Seite. Die klinischen Symptome sind diejenigen der langsam entstehenden Trachealstenose, die aber mit der Zeit zu hochgradiger Luftröhrenverengerung mit schweren Erstickungsanfällen, besonders nachts, und schließlich selbst zur Erstickung führen. Die Therapie wird fast immer eine operative sein. B. Valentin (Hannover).

Emil Just (Wien). Über seltenere Komplikationen nach Strumektomien. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 152—159. 1925.)

An Hand von Krankengeschichten der Eiselsberg'schen Klinik werden als seltene Komplikationen nach Strumektomien das mediastinale Hämatom, sowohl das vordere als auch das hintere, das mediastinale Emphysem und die Fistelbildung nach Läsion des Ductus thoracicus genannt. Die Fälle ereignen sich bei großen substernalen Strumen, deren Luxation schwierig ist, bei Patt. verschiedenen Alters. Klinisch ist das Hämatom des hinteren Mediastinums durch postoperative Schlingbeschwerden gekennzeichnet, das Hämatom des vorderen Mediastinums verläuft symptomlos. Die Thoracicusfistel, deren Bestehen nach allen Beobachtungen und Untersuchungen als höchstwahrscheinlich zu behaupten ist, kommt in allen Fällen restlos zur Ausheilung. B. Valentin (Hannover).

Emil Just (Wien). Zur Frage der Rezidivstruma. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 160—165. 1925.)

An der Klinik Eiselsberg wurden innerhalb der Jahre 1901—1923 insgesamt 2647 benigne Strumen operiert, von diesen kamen 124 Patt., das sind 4,7%, zu einer neuerlichen Operation, zu diesen gesellen sich 98 auswärts erstmalig operierte Patt., so daß insgesamt an 222 Patt. die zweite Operation ausgeführt wurde. Vergleicht man die einzelnen Operationsmethoden in ihrem Verhältnis zum Rezidiv, so ergeben sich gewisse Unterschiede insofern, als das von Enderlen und Hotz geübte Verfahren weniger Rezidive zeitigt. Die Operation erreicht den besten Effekt, wenn alle makro-

skopisch wahrnehmbaren Knoten intrakapsulär entfernt werden, auch auf die Gefahr hin, daß man den größten Teil des Drüsengewebes entfernt.

B. Valentin (Hannover).

Luca. Cisti da echinococco della tiroide. (Cult. med. mod. 1925. März 31. Ref. Morgagni 1925. Mai 17.)

Bei einer 38jährigen Frau entwickelte sich innerhalb 8 Jahren ein mandarinengroßer Cystenkropf, der in den letzten Tagen Atmungsbeschwerden machte und durch Rötung und Schwellung der Haut auf eine eingetretene Eiterung hinwies. Durch Freilegen und Einschneiden der Cyste entleerte sich eine eitrige Flüssigkeit. Aus der drainierten Schnittwunde kamen bei den einzelnen Verbandwechseln nach und nach mehrere kleine, wasserhelle, taubeneigroße Cysten heraus, in deren Inhalt Echinokokkenhäkchen nachgewiesen wurden. Vollkommene Heilung im Verlauf 1 Monats.

Herhold (Hannover).

Brust.

H. Hartmann et P. Moulonguet. Kyste épidermoïde congénital de la région sus-claviculaire. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 1. S. 22.)

Bei einem 18jährigen hat sich angeblich seit 1 Jahre in der linken Oberschlüsselbeingegend eine rundliche Geschwulst entwickelt, bis zu Faustgröße. Sie wird scharf herausgelöst. Die Wand der wohl angeborenen, mit talgartigem Brei gefüllten, gutartigen Cyste besteht lediglich aus Oberhautgewebe.

Georg Schmidt (München).

Glass. Mamma pendula-Beschwerden und Büstenhalter. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 16. S. 660.)

Durch das Abwärtsziehen der hängenden Brustdrüse kommt es in den Pectoralisranddrüsen zu Entzündungserscheinungen, die zu Schmerzen in den Brüsten führen. Durch passende Büstenhalter können die Beschwerden behoben werden. G. warnt vor den modernen Büstenhaltern, bei denen die Brüste fest an den Körper angedrückt werden, dabei aber nach unten und seitwärts ausweichen können.

Kingreen (Greifswald).

Sonntag. Einige seltene Brustdrüsengeschwülste. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 13. S. 523.)

S. berichtet über ein Fibroadenom des Brustwarzenhofes, über ein Mammaneurom und über ein Fibroadenom der Brustdrüse beim Manne.

Kingreen (Greifswald).

Simon und Wollner. Sollen die wegen Brustkrebs operierten Patienten nachbestrahlt werden oder nicht? Chir. Abt. des Städt. Krankenhauses Ludwigshafen a. Rh. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 47. S. 1639.)

Die Verff. kommen zu folgenden Schlüssen: Die Prognose ist nur abhängig von einer möglichst frühzeitigen Operation, die zu gleicher Zeit eine möglichst ausgedehnte sein muß. Ärzten und Publikum muß immer wieder gesagt werden, daß die Frühoperation der Gruppe I nach Steinthal

100% Dauerheilung gibt, ferner aber auch, daß unter den Tumoren der Mamma 82% Karzinom und etwa 9% Sarkom ist, der Rest mit nur 9% ist gutartig. Die Dauerresultate der III. und II. Gruppe sind noch unbefriedigend. Die Verff. empfehlen nach möglichst gründlicher Operation Nachbestrahlungen mit Dosen, die wesentlich unter der sogenannten Karzinomdosis liegen, diese sollen 1—1½ Jahre lang, anfangs alle 6 Wochen, später in längeren Zeitabständen wiederholt werden. Hahn (Tengen).

P. L. Mirizzi. Tratamiento quirurgico del asma bronquial. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires IX. no. 1. 1925.)

Verf. verhält sich skeptisch und ablehnend gegenüber der Kümmell'schen Operation bei Asthma bronchiale. Er selber resezierte bei einem 37jährigen Asthmatiker nach der Technik von Jonnesco den rechtseitigen Halssympathicus, wobei er darauf bedacht war, auch das Ganglion stellatum mit zu resezieren. 4 Tage lang blieb der Kranke frei von Anfällen, dann kehrten sie wieder, wenn auch vielleicht in etwas geringerer Stärke. Die Resektion auch des linkseitigen Sympathicus wurde abgelehnt.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

D. Danielopolu (Bukarest). Sur la pathogénie de l'asthme et sur son traitement médical et chirurgical. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCIII. Hft. 18. S. 505. 1925.)

Der Asthmaanfall setzt durch Vermittlung einer örtlichen Lungenveränderung ein, von der aus — hauptsächlich auf parasympathischer Bahn — ein Reflex zum Bulbus emporsteigt. Dieser örtliche Umstand kann sein örtliche Anaphylaxie oder eine Lungenerkrankung, meist Tuberkulose, die aber klinisch geheilt sein kann, oder ein örtlicher Druck von außen auf den Plexus pulmonalis, z. B. durch geschwollene Drüsen. Oder es liegt eine allgemeine Nerven-, insbesondere Vagusübererregung vor. Oder ein Reflex von der Nase, vom Wurmfortsatz aus, oder eine seelische Erregung regen den örtlichen Lungenreiz an. Der in der Lunge örtlich ausgelöste Vorgang erhält sich dann lange Zeit aus sich heraus fort, nachdem der erregende Anlaß schon abgeklungen ist. Der örtliche Lungenvorgang macht die sensibel-motorischen Bronchusnervenendigungen überempfindlich oder lenkt den anaphylaktischen Schock vorzugsweise nach der Lunge hin. Zur Bronchusverengerung gesellen sich Schleimhautgefäßerweiterung und vermehrte Schleimabsonderung.

Man kann die allgemeine und örtliche Nervenübererregbarkeit dadurch dämpfen, daß man viele Wochen lang täglich 5—10 g Kalziumchlorid verabfolgt. Chinin erwies sich einmal als günstig. Auch Jod hat Erfolg. Dem anaphylaktischen Schock wird durch Autosero- und Autohämotherapie vorgebeugt; Tuberkulin wirkt spezifisch oder als Proteinkörper. Nasenreflexstörungen sind zu beseitigen. Man unterbricht schließlich den sensibeln, vorzugsweise parasympathischen Reflexweg.

Hierfür schlägt D. beiderseits vor: Entfernung des Sympathicus am Halse (ohne das untere Halsganglion); Durchschneidung der Fasern, die vom Vagus oder Laryngeus superior in die Brusthöhle herabsteigen, sowie des N. vertebralis und aller Verbindungszweige zwischen dem unteren Hals- und I. Brustganglion einerseits, dem VI.—VIII. Hals- und I. Brustnerven andererseits.

Dazu darf man das Ganglion stellatum, und zwar das linke, nur dann wegnehmen, wenn das Herz des Asthmatikers völlig gesund ist, und aus-

schließlich angesichts eines schweren Asthmaleidens. Schließlich auch noch das rechte Ganglion stellatum zu entfernen, wäre sehr unvorsichtig.

Georg Schmidt (München).

H. Schlesinger. Die Indikationen zur chirurgischen Behandlung von Lungenerkrankungen. Aus den Fortbildungskursen der Wiener Med. Fakultät. 12 S. Preis 0,40 M. Wien, Julius Springer, 1925.

Im fließenden und didaktisch ausgezeichneten Stil bespricht der Verf. hauptsächlich die Diagnose und Indikationsstellung der chirurgischen Behandlung von Lungenerkrankungen. Das Büchlein ist auch besonders wichtig für den praktischen Arzt und Internen. Borchard (Charlottenburg).

Ch.-A. Perret, Ch.-A. Piguet et Giraud. L'exerèse du nerf phrénique dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. (Presse méd. no. 29. 1925. April 11.)

Unter Hinweis und in Anlehnung auf die deutschen Arbeiten wird betont, daß die Phrenicusausreißung für einzelne Fälle von Lungentuberkulose wertvoll ist. Nach einer Schilderung der Anatomie, unter besonderer Berücksichtigung der vielfachen Anomalien, wird die Technik der Exairese beschrieben (Querschnitt oberhalb der Clavicula) und schließlich an der Hand von fünf Fällen gezeigt, daß die Erfolge der Phrenicusexairese denen der Thorakoplastik gleichkommen, wenn sie auch nicht immer so vollständig sind. Daneben gibt es Mißerfolge und alle Zwischenstufen. Die Inkonstanz der Resultate muß berücksichtigt werden. Sie ist im wesentlichen auf ungenügende Entfernung des Phrenicus und seiner Äste zurückzuführen und weiterhin auf falsche Indikationsstellung. M. Strauss (Nürnberg).

K. Kissling. Über Lungenbrand. Aus der Direktoralabteilung des Mannheimer Krankenhauses. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 42. S. 1457.)

Als Erreger der jauchigen Zersetzung des Lungengewebes, für embolische und für Aspirationsbrandherde kommt nur der anaerobe Streptococcus putridus in Betracht. Spirochäten und fusiforme Stäbchen sind lediglich Saprophyten, die, mit Aspirationspartikeln an die geschädigten Lungenstellen verschleppt, dort günstige Ansiedlungsmöglichkeiten vorfinden und sich mitunter in großen Mengen vermehren können. Eine pathologische Wirkung kommt ihnen nicht zu.

Trotz seiner ungünstigen Resultate steht K. auf dem Standpunkt, daß man angesichts der in der Literatur veröffentlichten Fälle bei jeder Lungengangrän Salvarsan zu geben hat. Alle Veröffentlichungen stimmen darin überein, daß man sich vom Salvarsan um so mehr versprechen kann, je früher es gegeben wird. Bei zentral gelegenen Herden sollte die Salvarsanbehandlung möglichst energisch durchgeführt werden, bei peripher gelegenen Höhlen dagegen tut man gut daran, wenn nicht rasch eine deutliche und erhebliche Besserung eintritt, die operative Eröffnung der Höhle vorzunehmen.

Hahn (Tengen).

I. I. Grekow. Zur Frage der Operationsindikation bei Lungenwunden. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 181—184. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jub. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Von 447 Fällen von Stichwunden des Brustkorbes waren nicht penetrierend

243, penetrierend 204. Operiert wurde in Fällen von penetrierenden Brustkorbwunden 44mal, konservativ behandelt wurden 160 Fälle. Operiert wurde nur bei spezieller Indikation: Herzwunde, Lungengefäßwunde, Wunde der A. mammaria oder A. intercostalis, anwachsender Pneumothorax, gleichzeitige Verwundung des Zwerchfells und der Bauchorgane, sonst konservative Behandlung. Bei konservativer Behandlung einmal Tod (Mortalität 0,6%). Von 44 Operierten starben 24 (54%). Herzwunden in 15 Fällen. Komplikationen bei konservativer Behandlung in 7 Fällen (1,6%) — Pneumonie 4mal, Empyem 1mal, Phlegmone ohne Infektion der Pleura 2mal. Bei Kranken, die operiert wurden und genasen, im ganzen 20, waren folgende Komplikationen zu verzeichnen: 2mal Empyem, 4mal Pneumonie (30%). Bei penetrierenden Brustwunden Infektion selten. Die Operation scheint das Entstehen der Infektion zu begünstigen. Ebenso werden die Brustschußwunden prinzipiell konservativ behandelt. Zwei kasuistisch interessante Krankheitsgeschichten von Schußwunden der Lunge werden angeführt. In einem Falle Lungenschußwunde, ichoröse Pleuritis. Rippenresektion. Entfernung eines Lungensequesters von der Größe einer Spielkarte. Genesung. Fall 2: Lungenschußwunde. Wunde des oberen Zweiges der rechten Lungenarterie. Ligatur. Genesung. Operation 1/2 Stunde nach der Verwundung.

A. Gregory (Wologda).

G. Perthes und E. Haussecker. Erfahrungen bei der Nachbehandlung der Empyemoperation mit Aspiration. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 37. S. 1263.)

7jährige Erfahrungen mit dem Aspirationsverfahren nach Perthes zeigen, daß die Methode sich sehr gut bewährt hat. Benutzt wurde der Flaschenaspirator mit luftdichtem Einnähen des Gummischlauchs in die Wunde nach Hartert. Es wurden während der Beobachtungszeit 90 Fälle nach der Methode behandelt. Von den 76 frischen Fällen war bei 5 der Endausgang unbekannt, 13 sind gestorben, 2 ungeheilt (Fistel), darunter 1 trotz Thorakoplastik ungeheilt, 1 nach Thorakoplastik geheilt, nach kleinerer Nachoperation 2 geheilt, ohne Nachoperation sind 53 geheilt, Heilungsdauer 83 Tage. Von den 14 veralteten Fällen sind 4 gestorben, davon 1 längere Zeit nach der Entlassung, ungeheilt 1 (Fistel), ohne Nachoperation geheilt 9, Heilungsdauer 212 Tage. Zusammenfassend wird gesagt: Die Hoffnung, die Perthes 1898 aussprach, daß die Aspiration der Lungenentfaltung wirksam zu Hilfe kommen, die Zahl der sogenannten Heilungen mit Fistel vermindern und die Thorakoplastiken teils unnötig machen, teils durch die Verkleinerung der Höhle weniger eingreifend gestalten möge, ist in Erfüllung gegangen. Es ist nicht zu verkennen, daß die Unterstützung der Lungenentfaltung nur einen Teil der Aufgaben ausmacht, welche die Empyembehandlung stellt, und es mag sein, daß durch Bekämpfung der Infektion mittels der neuen antiseptischen Mittel die Resultate noch erheblich verbessert werden. Die konsequente Anwendung der Druckdifferenz zur Wiederausdehnung der Lunge dürfte aber auch dann ein nützliches Hilfsmittel bleiben.

Hahn (Tengen).

J. Fraser. Thoracoplasty. (Edinburgh med. journ. 1925. März.)

Für die Indikationen zur Thorakoplastik gelten im allgemeinen dieselben Grundsätze, wie für den künstlichen Pneumothorax. Wenn durch letzteren

nach längerer Beobachtungszeit keine Besserung erzielt wurde, tritt die Operation in ihre Rechte. Letztere ist ferner in den Fällen angezeigt, wo Kavernenbildung im unteren Lungenlappen besteht, sowie bei Auftreten von Fisteln, schwerer Hämoptöe. Die fibrösen Formen der Lungentuberkulose werden durch die Thorakoplastik am günstigsten beeinflußt. Als Kontraindikationen erwähnt Verf. 1) das Alter der Kranken; die Operation soll nur in der Zeit vom 15.—40. Lebensjahr ausgeführt werden; 2) die Erkrankung der anderen Lunge; 3) tuberkulöse Erkrankungen anderer Organe, besonders der Nieren und des Darmes.

Als Operation der Wahl bezeichnet Verf. die Sauerbruch'sche Methode. Die Allgemeinnarkose wird vor der Lokalanästhesie bevorzugt. Bei der zweizeitigen Ausführung werden in der ersten Sitzung die sechs untersten Rippen entfernt; nach 10 Tagen erfolgt die Resektion der übrigen, wobei die I. und II. Rippe meist große Schwierigkeiten bieten. Als Hilfsmaßnahme wird die Anwendung eines künstlichen Pneumothorax empfohlen. Die Phrenikotomie hat eine sehr gute Wirkung dadurch, daß der ausgeschaltete Teil des Zwerchfells auf der rechten Seite um 7½ cm und links um 6 cm ansteigt, mit entsprechender Verkleinerung des Pleuraraums. Über die Ergebnisse macht Verf. mangels genügenden eigenen Materials keine Angabe.

A. Hübner (Berlin).

Louis Géry. Volumineux fibrome pédiculé de la plèvre. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 10. S. 821.)

Eine Frau von 64 Jahren stirbt am 14. Tage nach operativer Entfernung der rechten Adnexe wegen Eierstockscyste an Lungenembolie. In der Leiche im linken Brustfellsacke medial ein 19×13×5 cm messendes, 850 g wiegendes, fast reines Fibrom, dessen Größe fast der der Lunge gleichkommt und das von der Außenfläche des Oberlappens, also ungewöhnlicherweise vom Lungenfette, ausgeht. Die operative Entfernung wäre leicht gewesen.

Georg Schmidt (München).

Bobbio e Gamua. Contributo alla diagnosi e alla terapia delle cisti dermoidi del mediastino anteriore. (Morgagni 1925. Mai 17.)

28jähriger Arbeiter erkrankt längere Zeit nach einer erlittenen Brustquetschung an Kurzatmigkeit und Auswurf. Das Röntgenbild zeigt einen dichten Schatten der rechten Brusthälfte, durch Punktion wird eine milchfarbene Flüssigkeit entleert, die sich nach längerem Stehen in eine obere cremeartige Fettschicht und in eine untere trübseröse Schicht scheidet. Die Diagnose wurde auf Dermoidcyste des Mediastinums gestellt. Nach Resektion der rechten IX. und X. Rippe wird festgestellt, daß in der rechten Pleurahöhle außer einer Kompression der Lunge nichts Krankhaftes vorhanden ist, daher Schluß der Pleurahöhle durch Naht und Eröffnung eines unter dieser und über dem Zwerchfell gelegenen, mit gelblichweißer Flüssigkeit und reichlichen Haarknäueln angefüllten Cyste. Die in die Cyste eingeführte Hand gelangt durch eine kleine Öffnung in eine im vorderen Mediastinum gelegene zweite mit ähnlichem Inhalt angefüllte Cyste. Es handelte sich um eine binokuläre Dermoidcyste, deren Ausgangspunkt das Mediastinum war. Naht des Sackes an die vordere Brustwand und Drainage. Der Zustand des Operierten besserte sich nach und nach, nach 1 Jahre bestand noch eine Fistel, er konnte aber nicht zu schwere Arbeiten verrichten.

Die Diagnose der Dermoidcysten des vorderen Mediastinums baut sich auf dem Vorhandensein von Dyspnoe, eine Verschattung des Mediastinums im Röntgenbilde, von Haaren im Auswurf und einer weißlichen Punktionsflüssigkeit auf, die sich in eine obere Fettschicht und eine untere trübseröse Schicht scheidet. Die explorative Punktion und die hierdurch gewonnene charakteristische Flüssigkeit ist im allgemeinen das wichtigste diagnostische Hilfsmittel. Ohne Operation ist der tödliche Ausgang unvermeidlich, die Operation verläuft im allgemeinen nicht ungünstig. Herhold (Hannover).

Haudek. Zur Röntgendiagnostik der Speiseröhrendivertikel. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXII.)

Bericht über elf Fälle von kleinen Speiseröhrendivertikeln. Die Beobachtungen führten zu folgenden Schlußfolgerungen:

1) Kleine, symptomlos verlaufende Ösophagusdivertikel findet man gelegentlich bei der Röntgenuntersuchung der Speiseröhre als Nebenbefund. Häufiger vermag man sie aufzufinden, wenn man bei geeigneten Fällen systematisch nach ihnen sucht. Es sind dies Fälle mit den Zeichen mediastinaler Drüsenerkrankung, mit Mediastinitis und Verziehung des Mediastinums. Die Untersuchung mit Bariumpaste im Stehen, noch besser in Rückenlage mit erhöhtem Becken (Palugyay), erleichtert die Auffindung.

2) Die Traktionsdivertikel sitzen am häufigsten in der vorderen Wand des oberen Brustteils der Speiseröhre. Ihre Beziehung zu Drüsen geht aus der Nachbarschaft verkreideter Drüsen zum Divertikel häufig direkt hervor. Fehlen solche, dann ist das Traktionsdivertikel an sich ein Verdachtsmoment auf das Vorhandensein entzündlich veränderter, zumeist tuberkulöser Drüsen.

3) Pulsionsdivertikel finden sich weit seltener als Traktionsdivertikel; sie können durch das Steckenbleiben von Fremdkörpern — Knochensplitter, Obstkerne usw. — akute Zwischenfälle hervorrufen.

Der Nachweis kleiner Divertikel hat in symptomlos verlaufenden Fällen den prognostischen Wert, daß er das Verständnis für etwaige späterhin auftretende Zwischenfälle anbahnt, zu denen außer dem Steckenbleiben von Fremdkörpern auch die Perforation vereiterter mediastinitischer Drüsen gehört. Gaugele (Zwickau).

Hugo Friedrich (Berlin-Steglitz). Zur Symptomatologie der Ösophagusdilatation. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 37. S. 1278.)

F. berichtet über einen Fall von Ösophagusdilatation bei Kardiospasmus bei einem 10jährigen Mädchen, die 4 Jahre nicht erkannt wurde. Das einzige Symptom war ein unstillbarer Husten, der sich jeden Abend nach dem Zubettegehen einstellte und nicht eher aufhörte, als bis Erbrechen eintrat.

Hahn (Tengen).

Henry Walter et Bourgois. Anévrysme de la crosse de l'aorte rompu dans la plèvre et n'ayant pas présenté de battements à l'examen radioscopique. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 2. S. 81.)

Bei einem 65jährigen Manne fand man einen Röntgenschatten, der einem Aortenaneurysma ähnelte, aber nicht pulsierte. Der Röntgenologe nahm Drüsenmasse, der Kliniker Karzinom an. Plötzlicher Tod. Leichenbefund: Aneurysma der Aorta am Übergange in ihren absteigenden Teil; daumengroßes Loch; 2½ Liter Blut im anliegenden Brustfellsacke.

Georg Schmidt (München).

Sussini. Bala de revolver alojada en el espesor del borde derecho del corazaon. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires 1923. no. 28.)

32jähriger Polizeibeamter. Verwundung am 26. August. Nach Überstehen der akuten Erscheinungen blieben Bradykardie und ein retrosternales Beengungsgefühl zurück. Operation am 3. Oktober. Im Herzbeutel etwa 100 ccm Blut. Keine Verwachsungen. Das Geschoß wird nach Inzision der es bedeckenden Herzmuskelschicht entfernt. Es befand sich in der Wand des rechten Herzens, etwa 4 cm oberhalb der Spitze. Die zuerst heftige Blutung wird durch einige Knopfnähte gestillt. Heilung. Das Geschoß steckte in der Herzwand. Nach der Röntgenuntersuchung hatte man geglaubt, es im Perikard annehmen zu sollen! Zur Freilegung des Herzens entfernte S. den Proc. xiphoideus und spaltete das Brustbein median bis zur Höhe der II. Rippe, was leicht und ohne Verletzung der Pleura gelang und einen guten Zugang gestattete. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

A. A. Nemilow. Zur Technik der Herznaht. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 305—309. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jub. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Es wird empfohlen, zur Sicherung der leicht durchschneidenden Herzmuskelnähte Fettgewebe anzuwenden. Beschreibung eines Falles von Verwundung des linken Herzventrikels bei einem 48jährigen Alkoholiker, in dem es bei leichter Durchschneidung der Nähte mit Hilfe des Fettgewebes gelang, welches der äußeren Schicht des Perikards entnommen wurde, die Herzwunde sicher zu schließen. Genesung. A. Gregory (Wologda).

M. J. Hesse und E. R. Hesse. Histologische Veränderungen in dem Narbengewebe des Herzens nach Verwundungen. Pathol.-Anat. Abt. des Staatsinstituts für exper. Medizin, Chef der Abteilung Prof. N. N. Anitschkow; Chir. Abteilung des Obuchowkrankenhauses, Dir. Prof. I. I. Grekow und Chir. Abteilung des Krankenhauses zu Ehren des 5jährigen Bestehens der Oktoberrevolution, Dir. Priv.-Doz. E. R. Hesse. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 21. S. 25—48. [Russisch.])

Von 49 Fällen von Herzwunden, die operiert wurden, endeten tödlich 34. Histologisch wurde in 7 Fällen die Narbe des Herzens untersucht; es trat in diesen Fällen der Tod 1—14 Tage nach der Verwundung ein. Es konnten somit die histologischen Veränderungen bei der Vernarbung von Herzwunden in den ersten 2 Wochen studiert werden. Auf Grund dieser Studien sowie der Literaturangaben ließ sich feststellen, daß die Herzwunden stets durch Bildung von Narbengewebe heilen, letzteres entsteht verhältnismäßig spät. Wenn in anderen Körperteilen bereits nach 6 Tagen nach der Verwundung Narbengewebe entsteht, sind bei Herzwunden noch nach 6 Tagen weder Fibroblasten noch Kollagengewebe zu sehen. Granulationsgewebe bildet sich erst nach 11 Tagen. An Stelle der Verwundung findet man Myocyten, deren Entstehung wohl als Versuch zur Muskelregeneration aufgefaßt werden kann; zur eigentlichen Regeneration kommt es indes nicht.

A. Gregory (Wologda).

Bauch.

Rudolf Demel (Wien). Über die Anzeigestellung zum operativen Eingriff bei stumpfen Bauchverletzungen. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. S. 542.)

An Hand des Materials der Unfallstation und der Klinik v. Eiselsberg's (126 Fälle) kommt D. zu folgendem Ergebnis: Wenn nach 2 Stunden strenger Beobachtung der allgemeine Zustand des Pat. sich nicht bessert und Anzeichen für eine innere Blutung bestehen, dann soll ungeachtet des bestehenden Schocks laparatomiert werden. Bei Verdacht auf Leber- und Milzverletzung unverzügliche Laparatomie. Nierenverletzungen geben sehr selten wegen innerer Blutung die Indikation zur Operation ab. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer Magen-Darmruptur läßt sich in den meisten Fällen in den ersten 12 Stunden nach dem Unfall stellen und fordert unbedingt die Laparatomie. Das Zuwarten, um eventuell die Diagnose zu sichern, ist mit Gefahr verbunden. Die Rupturen der Harnblase sowie intraperitoneal reichende Berstungen des Rektums verlangen sofortige Laparatomie. B. Valentin (Hannover).

Ladwig. Das Desmoid der Bauchdecken, eine hypertrophierende Muskelnarbe. Chir. Klinik Leipzig, Payr. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 39. S. 1364.)

Ein Insult des Muskels stellt den Anlaß zur Tumorbildung dar. Der Muskel reagiert darauf durch regenerative Wucherung, und in gewissen Fällen kommt es durch blastomatöse Hypertrophie zur Tumorbildung. Demnach wäre das Desmoid als eine Art hypertrophierender Muskelnarbe aufzufassen. Hahn (Tengen).

Thomas S. Cullen. Further notes on diseases of the umbilicus. (Surg., gyn. and obstetr. 1924. September.)

Als Ergänzung zu seinem 6 Jahre vorher erschienenen Buch beschreibt C. eine größere Anzahl seltenerer Nabelerkrankungen. Er weist auf die ungemeine Häufigkeit des Tetanus neonatorum in China hin als Folge von Nabelstranginfektion. Abgebildet und beschrieben wird ein himbeerartiges Granulationsgewebe beim Neugeborenen, ferner ein Nabelpolyp bei einem 1 Monat alten Kind, ein Nabelpolyp vom Ductus omphalomesentericus vom Aussehen einer Kirsche und über 1 cm Durchmesser mit gleichzeitigem Meckel'schen Divertikel bei einem Kind. Arterie und Vene des Ductus gingen vom Dünndarmgekrös über die Oberfläche des Divertikels bis zum Nabel. Das Kind starb an Bronchopneumonie, der eingestülpte Rest des Divertikels hatte das Darmlumen verengt. Auf das Vorkommen von Magenschleimhaut, akzessorischem Pankreas, malignen Myomen in den Meckel'schen Divertikeln wird hingewiesen. Einmal fand C. in einem Meckel'schen Divertikel eine Stecknadel. Ein schwerer Fall von eitriger Entzündung bei einer 20jährigen wurde durch Dehnung und Erweiterung des Nabelringes zur Heilung gebracht. Bei der späteren Appendektomie konnte der Beweis erbracht werden, daß diese Entzündung nichts mit dem Bauchinnern zu tun hatte. Weiter beschreibt C. einen tuberkulösen Abszeß bei einer 25jährigen Frau, der sich durch den Nabel entleerte und von den Tuben ausgegangen war.

Bei einem 40jährigen Mann wurde gelegentlich der Appendektomie der Nabel mit seiner rötlich geschwollenen Umgebung ausgeschnitten. Die Erkrankung wurde für Psoriasis angesprochen.

Syphilitische Condylome am Nabel und gleichzeitig am After.

Die bei geplatzter Extrauteringravidität öfters beschriebene bläuliche Verfärbung des Nabels ist in einem mitgeteilten Fall von besonderem diagnostischen Wert gewesen, weil die Frau regelmäßig menstruiert hatte.

Drei Fälle von atheromatösen Cysten des Nabels. Bei der Entstehung dieser Cysten spielen Reste des Ductus omphalomesentericus möglicherweise eine Rolle.

Zwei Fälle von Adenomyom des Nabels sind im Arch. of surgery 1920, vol. 1, p. 279 beschrieben.

Hämangiom des Nabels, entfernt bei einem 50jährigen Mann mit histologischen Besonderheiten.

Papillom des Nabels beschrieben in Ann. of surg. S. 199, 1917, Februar.

Sekundäre kleine Nabelcyste bei pseudomukinöser Ovarialcyste.

Sekundäres Nabelkarzinom bei Magenkarzinom eines 54jährigen Mannes, 1918 in Surg., gyn. and obstetr. vol. XXVII beschrieben; dasselbe bei angenommenem primären Dickdarmkarzinom einer 60jährigen Frau; dasselbe bei Carc. recti eines 68jährigen Mannes. Ein sekundäres Nabelsarkom einer 45jährigen Frau, wobei ein primäres Ovarialsarkom angenommen wurde.

Bei dem sogenannten »amniotischen Nabel« fehlt die Haut rings um den Nabel und ist durch Amniongewebe ersetzt. Ein solcher Fall bei gleichzeitigem Hydrocephalus int. wird kurz beschrieben.

Ein angeborener Nabelbruch mit Coecum, Kolon und Dünndarm als Inhalt ist bei einem Neugeborenen mit Erfolg operiert worden, die Operation eines Nabelschnurbruches bei einem 9tägigen Kind mit Darmresektion endete tödlich. In einem Fall von ausgedehnten Verwachsungen einer Nabelhernie bei einem 78jährigen Mann hat C. nach Entfernung der Haut Teile des Sackes an den Darmschlingen zurückgelassen, ohne daß dadurch die Heilung gestört wurde.

Bei einer 31jährigen Frau wurde von der Blase ein offenstehender Urachus abgetragen und nebst dem Nabel entfernt. Die Kranke, die über Absonderung aus dem Nabel geklagt hatte, wurde geheilt. Dann wird noch ein Fall von Dilatation des Urachus bei fehlendem Anus und fehlendem Rektum beschrieben. E. Moser (Zittau).

Thomas S. Cullen. A progressively enlarging ulcer of the abdominal wall involving the skin and fat, following drainage of an abdominal abscess apparently of appendiceal origin. (Surg., gyn. and obstetr. 1924. Mai.)

Bei einem 50jährigen Mann, der 2 Wochen krank gelegen hatte, wurde zwischen Blinddarm- und Gallenblasengegend ein Abszeß gespalten, der etwa 100 ccm Eiter enthielt, mit Streptococcus brevis in Reinkultur. Im Anschluß an diesen Eingriff bildet sich eine Eiterung aus, die Haut- und Unterhautfettgewebe zerstörte, so daß nach 5—6 Wochen eine Geschwürsfläche der Bauchdecken von 12:7 Zoll Ausdehnung vorlag. Der Abszeß war als ein appendicitischer angesprochen worden. Eine Pankreasverletzung lag jedenfalls nicht vor. Ein Grund für diese auffallende Geschwürsbildung konnte nicht gefunden werden. Etwa 12 Wochen nach der Abszeßinzision wurden Epidermispfropfungen vorgenommen, worauf in etwa 6 Wochen Heilung eintrat. Nach 1 Jahre wurde der Betreffende gesund befunden bis auf eine als leicht bezeichnete Nephritis. E. Moser (Zittau).

R. Korbsch. Gastroskopische Ergebnisse. Elisabethkrankenhaus Oberhausen. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 43. S. 1498.)

Die Gastroskopie leistet ihre vorzüglichsten Dienste bei der Diagnose der chronischen Gastritiden. Nach Schindler sind drei Gruppen zu unterscheiden: 1) der Catarrh. chron. muc. ventr., hauptsächlich durch fleckige Rötung und abnormen Schleimbelag charakterisiert, 2) die Gastritis chron. hypertrophicans, mit Gestaltsveränderung der Schleimhaut, 3) die Gastritis chron. atrophicans. Das Durchleuchtungsbild ergibt stets einen gesteigerten Tonus. Bei diesen Formen ergab eine Lumbalpunktion häufig Umkehrung zur mehr atonischen Form, unter gleichzeitigem Verschwinden aller Magenbeschwerden. Dies Resultat soll unter gastroskopischer Kontrolle weiter geprüft werden. Auch der Erfolg lange durchgeführter Magenspülungen kann gastroskopisch festgestellt werden. Das beste Gastroskop ist gegenwärtig das Schindler'sche, gefahrlos einzuführen und in seinen Grenzen ein gutes Bild des Mageninnern liefernd. Wünschenswert wäre eine weitere Verringerung des Lumens. Hahn (Tengen).

Leb. Eine durch Tuberkulose des Lungenhilus bedingte Form der Magenatonie. Chir. Univ.-Klinik Graz, Hacker. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Nr. 44. S. 1527.)

316 Fälle mit Gastroptose, bei denen keine organische Wandläsion verifiziert werden konnte, bilden das Material der Arbeit. In sämtlichen Fällen bestand eine tuberkulöse Erkrankung des Lungenhilus. Die tuberkulöse Erkrankung des Lungenhilus führt zu histologisch nachweisbaren (Singer, Reitter) Läsionen des benachbarten Vagusstammes. Durch Schädigung des Vagus und dadurch bedingtes Überwiegen des Sympathicuskomplexes konnte im Tierexperiment (Klee) eine Störung der Mageninnervation hervorgerufen werden, die in ihren Symptomen dem atonischen Magen gleicht. Diese Magenatonie ist daher als Fernsymptom einer nervösen Vaguserkrankung aufzufassen, die bei langer Dauer zu anatomisch fixierten Folgezuständen, zur Magendilatation und zur Magensenkung führen kann. Der tuberkulöse Hilusprozeß wirkt auf den Vagusstamm und ändert die Impulse auf den Magen. Im Beginn der Erkrankung bewirkt auf den tuberkulösen Drüsenprozeß gerichtete roborierende Allgemeinbehandlung häufig Nachlassen der Beschwerden in wenigen Wochen. Ein chirurgisches Eingreifen ist immer dann notwendig, wenn es bei hochgradiger Magenerschlaffung und gestörter Motilität zu Restbildungen im Magen und damit zur Gefährdung der Ernährung des Kranken kommt. Das Heben des unteren Magenpols durch eine Gastropexie pflegt dann rasche Hilfe zu bringen. Die allzu mechanistische Auffassung der Genese einer Gastroptose atonischer Art ist daher abzulehnen und der Ansicht der Internisten, die die Magenatonie aus den klinischen Symptomen immer als nervös bedingtes Leiden ansahen, zuzustimmen. Hahn (Tengen).

A. Stolz et P. Hickel. Volumineux diverticule de l'estomac. Gastrectomie partielle. Guérison. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 10. S. 824.)

Einteilung in angeborene und in erworbene Magendivertikel. Zu letzteren gehören die falschen (durch Schleimhautausstülpung oder im Grunde eines Geschwürs) und die wahren (durch Fremdkörper, durch äußeren Zug, in Gemeinschaft mit Magengeschwüren).

Eine 48jährige Frau hat seit dem 18. Jahre Magengeschwürsbeschwerden. Röntgenbild: An der kleinen Kurvatur, nahe dem Magenausgang, ein kleines Geschwür, ihm gegenüber, an der großen Kurvatur, ein mit der Magenhöhle durch einen schmalen Hals in Verbindung stehendes, bis in das Becken herunterhängendes Divertikel, dessen Wand 2 Stunden nach Breifüllung Kontraktionswellen zeigt, und dessen Inhalt man durch den Hals in den Magen ausdrücken kann. Bei der Laparatomie finden sich zahlreiche Bauchfellverwachsungen. Der erweiterte Anfangsteil des Zwölffingerdarms wird mitsamt dem distalen, das Geschwür und das Divertikel tragenden Magenabschnitt herausgeschnitten und die Operation nach Polya beendet. Glatte Heilung, bestätigt nach 3 Monaten.

Im Präparat, an der hinteren Magenwand, ein zweites, größtenteils vernarbtes Geschwür. Das Divertikel hat 9 cm Länge, 10 cm Querausdehnung, 24 cm hinteren Umfang. Die Wand besteht aus allen Magenwandschichten. Es kann sich nicht um ein einfach durch Druck von innen her entstandenes Divertikel handeln (keine Pylorusverengerung!). Auch Narbenzug von seiten der Bauchfellstränge ist auszuschließen. Das Divertikel war angeboren und wurde durch Druck der Speisenstauung vor dem Magenausgang immer größer. Georg Schmidt (München).

A. I. Eliaschew. Zur Klinik und chirurgischen Behandlung des Magenkarzinoms. Chir. Klinik für ärztl. Fortbildung des Staatsinstituts in Leningrad. Direktor Prof. N. N. Petrow. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 22 u. 23. S. 398—411. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jubiläum seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

41 eigene Fälle von Magenkarzinom. Die Krankheitsfälle gelangten in die Klinik durchschnittlich nach 11monatiger Krankheitsdauer. Fast in der Hälfte der Fälle war eine radikale Operation möglich. Für die Diagnose ist der Nachweis von Blut im Stuhl sowie progressierender Gewichtsabfall von Wichtigkeit. Resektion 18mal, 10mal nach Billroth I, 3mal nach Kocher, 5mal nach Petchel-Polya. In 6 Fällen Tod. Prognostisch ungünstig Fälle mit verbreiteter Drüsenaffektion, Pankreasschädigung, Resektion des Colon transversum. Weitere Berichte über den Gesundheitszustand konnten in 10 Fällen ermittelt werden. Vier Kranke starben 6 Monate nach der Operation an Cancerrezidiv, nach 1 Jahre zwei, nach 2 Jahren 4 Monaten ein Kranker. Ein Kranker ist 6 Monate nach der Operation am Leben (Rezidiv bereits vorhanden). Gesund sind zwei Operierte, der eine 1½ Jahre, der andere 2 Jahre 2 Monate nach der Operation. Magenkarzinom kann längere Zeit latent verlaufen, weshalb etwa 20% aller Fälle schon zu Beginn der Beschwerden sich als inoperabel erweisen. 3 Jahre und mehr nach der Operation (Resektion) verbleiben etwa 18% aller Fälle am Leben. Literatur.

A. Gregory (Wologda).

Victor Pauchet et A. Hirschberg. A propos d'un cas d'épithélioma ulcéro-végétant de la petite courbure à forme intestinale; transformation atypique. Gastrectomie. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 2. S. 117.)

Gastrektomie bei einem 56jährigen Mann, der seit 10 Jahren Magenbeschwerden hat. Große geschwürige und wuchernde Geschwulst der kleinen Kurvatur, nahe dem Magenausgang, mit atypischer Umbildung, von der Bau-

art des Darmes (Bilder). Von 61 chirurgisch entfernten Magenkrebsen weisen nur drei Darmart auf, davon nur der vorliegende mit atypischer Umbildung.

Georg Schmidt (München).

S. P. Fedorow. Zur Beurteilung der Magenresektionsmethoden. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 21. S. 125—130. [Russisch.])

Verschiedene Magenresektionsmethoden werden besprochen. Billroth I soll als Methode der Wahl, als physiologische Methode angesehen werden. Technisch ist sie oft schwierig, häufig danach Magenatonie und Beschwerden bei der Nahrungspassage an Stelle der Anastomose, sie garantiert keineswegs vor Ulcusrezidiven. Bei allen Magenresektionen muß mit nachfolgender Magenatonie und verringerter Peristaltik gerechnet werden, daher muß die Anastomose vor allem freien Abfluß aus dem Magen sichern, die Anastomose muß also entsprechend weit sein, was bei der Methode Billroth II und Balfour wohl stets zu erreichen ist; daher ist diese Methode vorzuziehen.

A. Gregory (Wologda).

I. Wymer. Ulcusperforation nach Gastroenterostomie. Chir. Univ.-Poliklinik München, v. Redwitz. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 45. S. 1576.)

Bei einem Kranken, bei dem wegen Pylorusstenose, bedingt durch ein kallöses Ulcus duodeni, eine vordere Gastroenterostomie mit Brauns'scher Anastomose angelegt worden war, trat am 8. Tage nach der Operation eine Perforation des zurückgelassenen Geschwürs nach einem heftigen Hustenstoß ein. Das Geschwür war, wie auch die Autopsie zeigte, nicht resezierbar. Zur möglichsten Vermeidung derartiger Zufälle empfiehlt sich außerordentlich schonendes Vorgehen bei der Operation, möglichst Unterlassen von Zerren und Abtasten am Magen in der Ulcusgegend. Wenn Übernähen wegen schwerer Verlötung mit den Gallengängen nicht möglich ist, nähe man einen Netzzipfel oder Fascienstreifen auf. Relaparatomie, sofort nach Eintritt der ersten Symptome ausgeführt, kann Erfolg haben, ist jedenfalls als letztes Rettungsmittel angezeigt.

Hahn (Tengen).

Kasper Blond (Wien). Die Beziehungen des sogenannten Circulus vitiosus nach Gastroenteroanastomose zum Ulcus pepticum jejuni postoperativum. Ein Beitrag zur spasmogenen Ulcusgenese. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 281—339.)

Das klinische Bild des sogenannten Circulus vitiosus kann durch eine intermittierende spastische Inkarzeration der zur Gastroenterostomie verwendeten Jejunalschlinge gegeben sein; auf derselben spastischen Grundlage entwickelt sich auch das Ulcus pepticum jejuni. Zwischen diesen beiden postoperativen Komplikationen bestehen nur graduelle Unterschiede.

B. Valentin (Hannover).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 45. Sonnabend, den 7. November 1925.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen.
Direktor: Prof. Dr. E. Graser.

Über die Behandlung postoperativer Bronchitis und Pneumonie durch Eigenbluteinspritzung nach J. Vorschütz.

Von

Prof. Dr. E. Graser in Erlangen.

Bei der Sitzung der Vereinigung Bayerischer Chirurgen am 25. Juli 1925 (Ref. Zentralblatt für Chirurgie Nr. 39) habe ich in einem ausführlichen Vortrag über das oben genannte Problem gesprochen. Leider ist das Referat sehr kurz ausgefallen. Sowohl die Bedeutung, die diesem Gegenstand zukommt und Allgemeinbeachtung verdient, als namentlich die Tatsache, daß der Name des Erfinders der Methode, J. Vorschütz, gar nicht erwähnt wurde, veranlaßt mich, hier noch etwas ausführlicher darüber zu berichten.

J. Vorschütz (Elberfeld) hat in der Deutschen Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXXIII und CLXXXIV, 1923 und 1924, über die Verwendung von Eigenblutinjektion zur Behandlung akuter Entzündungen und postoperativer Pneumonien seine Erfahrungen mitgeteilt. Obwohl in der Literatur schon mancherlei darüber vorliegt, habe ich (wie auch bei der Münchener Tagung) den Eindruck, daß das Verfahren noch nicht in dem Umfange gewürdigt ist, die es nach meiner Überzeugung verdient, und ich möchte hiermit die Herren Kollegen auffordern, diese Methode ausgiebig zu verwenden und ihre eigenen Erfahrungen darüber kund zu geben.

Die Technik ist überaus einfach. Man braucht zwei Rekordspritzen mit je 20 ccm Inhalt. Die eine nicht zu dünne Kanüle wird in die Muskulatur des Oberschenkels eingestochen, mit der anderen wird aus der etwas gestauten Armvene das Blut angesaugt und die vollgefüllte Spritze dem Assistenten übergeben, welcher ohne Verzögerung langsam in den Oberschenkel einspritzt. Inzwischen ist die andere Spritze wieder gefüllt und wird gleichfalls injiziert. Meist haben wir uns mit 40 ccm begnügt; man kann aber ohne besondere Belästigung des Pat. bis zu 80 ccm gehen.

Wir haben das Verfahren nunmehr in etwa 60 Fällen angewandt. Zunächst gingen wir ohne allzu großes Vertrauen an die Versuche heran, aber schon nach den ersten Versuchen nahm unser Vertrauen rasch zu.

Das Bedürfnis gegen die, namentlich nach Bauchoperationen, so häufig eintretenden schweren Bronchitiden und Pneumonien ein wirkungsvolles Mittel zu besitzen, empfindet jeder Chirurg. Wer auf eine längere und vielseitige Erfahrung zurückblickt, hat wohl schon die Ohnmacht unserer Behandlungsmethoden empfunden, wenn im Anschluß an eine Bauchoperation eine schwere Bronchitis oder eine schleichend zunehmende Pneumonie sich entwickelt.

Man spricht wohl auch viel von der Prophylaxe dieser Erkrankungen; aber diese verschiedenen Maßnahmen (Vermeidung jeder Abkühlung, ausreichende Wärmebedeckung bei Transport, vorgewärmtes Bett, Inhalationen und dergleichen) vermögen wohl manchen Patt. vor leichteren Erkrankungen zu bewahren, aber sie verhindern doch nicht das Entstehen der Pneumonie. Das Wesentlichste für die Entstehung bleibt doch immer eine besondere Disposition des Pat., vor allem aber das Unterlassen der Expektoration, weil sie mit

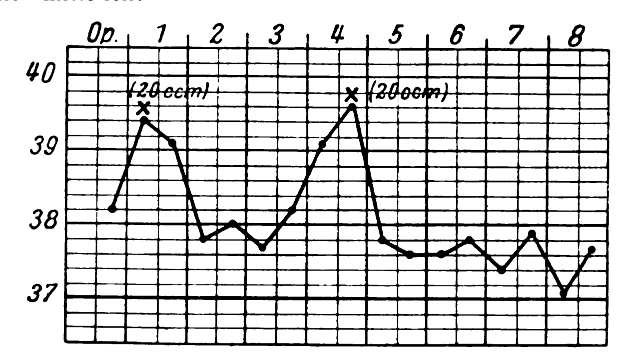
Schmerzen für den frisch operierten Pat. verbunden ist. Wir haben grundsätzlich durchgeführt, daß die Patt. nach Operationen in dem oberen Teil des Bauchraumes immer schon am ersten Abend nach der Operation sich aufrichten müssen. Das scheint zwar grausam, aber der erste Versuch, unter der Mitwirkung der Bauchmuskulatur sich aufzurichten, bleibt immer schmerzhaft, auch wenn er erst am 3. Tag geschieht. Es muß einmal die Zerrung in den Wundnähten überwunden werden, und das geht am Operationstag selbst in die mannigfachen anderen Beschwerden mit herein. Wenn man die Patt. dazu bringt, sich möglichst selbst aufzurichten und ein paar Minuten in sitzender Stellung tief ein- und auszuatmen, dann hat man sehr viel gewonnen. Die Erfahrung lehrt, daß das zweite und folgende Aufrichten viel weniger Beschwerden macht. Wenn man mit viel Zureden die Patt. dazu bringt, tief einzuatmen und trotz der Schmerzen auch auszuhusten, dann ist wohl das Wichtigste zur Verhütung der postoperativen Pneumonie geschehen.

Ich habe seit langen Jahren den Grundsatz verfolgt, fast alle Patt., die einer großen Bauchoperation bedürfen, wenn irgend möglich einige Tage vorzubereiten durch Verabreichung von Digitalispräparaten, durch Beseitigung auch der geringsten Spuren von Bronchitis. Die schlimmsten Fälle von Bronchitis erlebt man aber, auch wenn vorher nicht der geringste Husten bestand, fast mit Sicherheit bei solchen Patt., deren Beruf eine gewisse chronische Reizung und Entzündung in den Bronchien mit sich bringt. Bei einem dickleibigen, scheinbar kerngesunden Bäckermeister oder Mühlenbesitzer und bei manchen anderen in staubigen Lokalen arbeitenden Patt. kann man auf das Entstehen einer ganz schlimmen eitrigen Bronchitis nach jeder Bauchoperation rechnen. Und da hilft auch die beste Vorbereitung nichts dagegen.

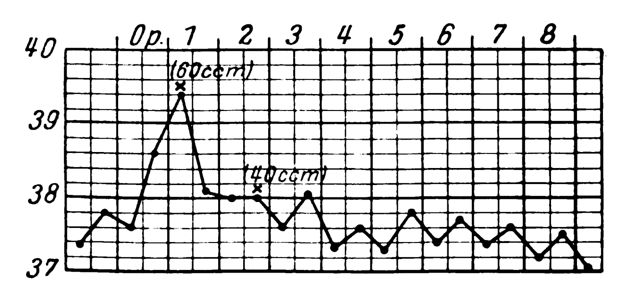
Wenn man nun für diese fast immer zur Pneumonie führenden und schwere Sorge bereitenden Zustände ein wirkungsvolles Heilmittel gewinnen könnte, so würde dies wohl von allen Chirurgen freudig und dankbar begrüßt. Und gerade in dieser Hinsicht haben wir durch die Befolgung der von Vorschütz angegebenen Maßnahmen erfreuliche Erfolge erzielt.

Wenn sofort an dem Tag, an welchem, namentlich nach einer Operation in der Oberbauchgegend, ein Fieberanstieg etwa von 39° eintritt (was meist am 2. oder 3. Tag nach der Operation geschieht), die Bluteinspritzung vorgenommen wird, so haben wir in einer fast lückenlosen Gesetzmäßigkeit gefunden, daß schon am nächsten Morgen die Temperatur in nahezu allen Fällen bis zur Norm oder auch darunter abfällt. Noch mehr in die Augen springend als dieser Temperaturabfall ist aber die ganz rasch sich einstellende Besserung des Allgemeinbefindens. Die schwere Kongestion im Gesicht, welche fast allein zur Diagnose einer Pneumonie ausreicht, ist verschwunden. Kopfschmerz, Schweratmigkeit, allgemeines Unbehagen sind wie weggeblasen. Und dabei kann, wie wir es mehrfach beobachtet haben, der objektive Befund auf der Lunge sogar noch eine zunehmende Verschlimmerung der Krankheitserscheinungen erkennen lassen: Das pneumonische Infiltrat hat sich handbreit nach oben vergrößert, das Bronchialatmen ist noch lauter geworden; trotzdem bleibt die Temperatur normal, der Puls zeigt die entsprechend verringerte Frequenz und die Sorgen, die der Pat. bereitet hatte, sind überwunden. Das haben wir in so vielen Fällen einwandfrei gesehen, daß wir fast mit absoluter Sicherheit auf diesen Erfolg unserer Einspritzung rechnen, und das erhebt diese Methode über die anderen bisher versuchten Heilmittel.

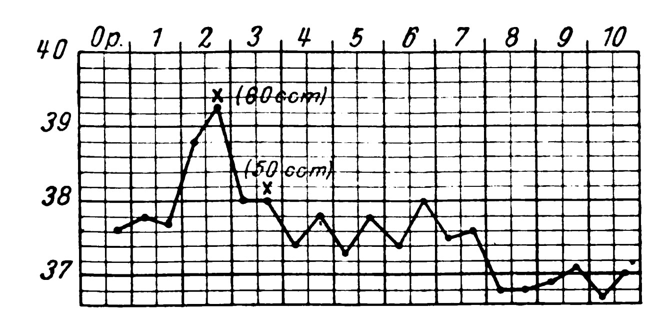
Ich greife nur einige Fälle heraus und gebe ein paar Temperaturkurven, die in beliebiger Zahl vermehrt werden könnten. Ich will nur einen Fall ausführlicher mitteilen:



Kurve 1. Sturz aus dem II. Stock. Laparatomie.
Schwere doppelseitige Pneumonie auf die Injektionen. Abfallen der Temperatur bei Persistieren der Dämpfung und des Bronchialatmens.



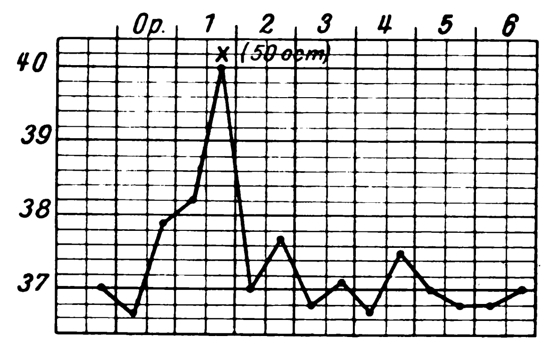
Kurve 2. Cholecystektomie.
Pneumonie des rechten Unter- und Mittellappens. Temperaturabfall. Bronchialatmen und Dämpfung bleibt noch für einige Tage bestehen.



Kurve 3. Appendektomie (akut).
Unterlappenpneumonie rechts.

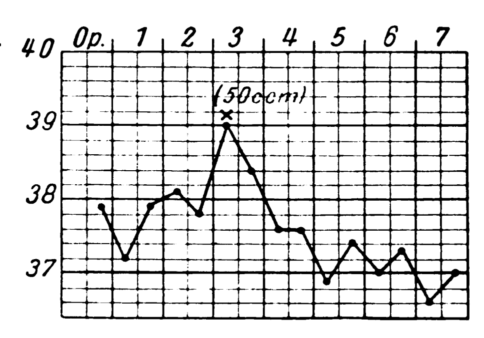
Ein 6jähriger Knabe war 2 Stock hoch auf das Pflaster heruntergesprungen und wurde sofort in die Klinik gebracht. Er hatte keinen Knochenbruch, aber offenbar eine starke Quetschung des Abdomens und des Brustkorbes.

Der Bauch hoch aufgetrieben, keine Leberdämpfung. Ich machte sofort die Laparatomie; es entleerte sich kein Gas oder Blut. Die Recti waren auseinandergezerrt; der Magen war enorm gebläht, so daß man fürchten mußte, er würde platzen. Nach Einführung einer Magensonde durch die Nase wurde der Magen und das gleichfalls enorm ausgedehnte obere Jejunum langsam ausgepreßt, und nun erst war es möglich, das übrige Abdomen zu unter-



Kurve 4. Herniotomie.
Eitrige Bronchitis. Kongestioniertes Aussehen. Temperaturabfall. Verschwinden des kongestionierten Aussehens.

suchen (ohne weiteren Befund), und die Bauchhöhle wurde geschlossen. Bald zeigte es sich, daß der Pat. nicht aushusten konnte (Thoraxquetschung, vielleicht auch Folge der Laparatomie). Wir entleerten nun alle 2 Stunden den angesammelten Schleim durch Ansaugen mit einem Katheter. Aber die Pneumonie blieb nicht aus. Schon am 2. Tag eine Temperatursteigerung bis 39,4°. Nach einer Bluteinspritzung von 20 ccm Abfall bis 37,8° und Besserung des Allgemeinbefindens. Aber starkes Rasseln, Dämpfung und Bronchialatmen blieben bestehen. Am 5. Tag trat nochmals eine starke Erhöhung der Temperatur ein, bis 39,6°. Auf eine abermalige Injektion wieder Abfall der Temperatur und allmähliches Verschwinden der pneumonischen Erscheinungen. Am 13. Tag konnte der Knabe geheilt entlassen werden.



Kurve 5. Appendektomie 2. Tag. Bronchitis.

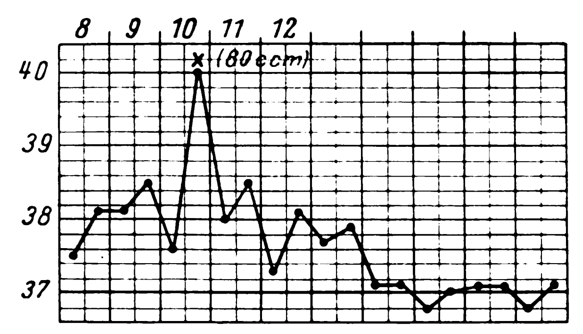
Auf den übrigen Kurven ist das Nötige eingetragen.

Wir haben in dieser Zeit nur einen einzigen Pat. nach einer doppelseitigen Pneumonie im Anschluß an die Operation eines Mastdarmkarzinoms erlebt, bei dem die fortschreitende Pneumonie durch Bluteinspritzungen nicht zu beherrschen war.

Die Injektion wirkt am besten, wenn sie sofort nach dem Fieberanstieg vorgenommen wird. Am 2. oder 3. Tag ist der Erfolg weniger gesetzmäßig. Aber wir haben trotzdem den Eindruck, daß sie auch dann noch einen günstigen Einfluß ausübt. Die Wirkung mag zum Teil als *unspezifische Reizbehandlung* erklärt werden. Das Eiweiß der Blutzellen und des Blut-

serums wird an der Injektionsstelle zerlegt. Die entstehenden Spaltprodukte wirken als heilender Reiz auf den Krankheitsherd über den Gesamtorganismus.

Man wird Vorschütz recht geben müssen, wenn er damit die Wirkung des Eigenblutes nicht erschöpft sieht. Wenn wir bei einer Pneumonie Blut entnehmen, so entnehmen wir damit Blut, das durch die Infektion bereits entsprechend beeinflußt ist. Es enthält jedenfalls Toxine des betreffenden Erregers; es finden sich in ihm unter Umständen Erreger selbst, es enthält



Kurve 6. Appendektomie 3. Tag akut. Eitrige Bronchitis.

andererseits sicherlich die gegen die Erreger oder deren Toxine gebildeten Antikörper. Man ist von diesem Gesichtspunkt aus wohl berechtigt, mit Vorschütz das Blut der Infektionskranken mit einem hochwertigen spezifischen Serum zu vergleichen, und kann sich vorstellen, daß solches Blut, in ausreichender Menge parenteral einverleibt, neben der unspezifischen Komponente auch eine wichtige spezifische Wirkung entfaltet.

Wir werden natürlich über unser Material in einiger Zeit ausführlicher berichten. Ich hielt es nur für meine Pflicht, die Herren Kollegen auf diese erfolgreiche Behandlungsmethode hinzuweisen und das Referat zu ergänzen.

Aus der III. Chir. Abteilung des St. Stephanspitals in Budapest.

Zur Pathologie und Klinik der retrograden Einklemmung.

Von

Primarius Prof. Dr. E. Pólya.

I.

Daß eine retrograde Darmeinklemmung nur durch Inkarzeration des Mesenteriums der Verbindungsschlinge zustande kommen kann, habe ich bereits im Jahre 1911 gezeigt[1], und meine seitherigen Beobachtungen bekräftigten diese Ansicht sowohl in positivem wie in negativem Sinne. Wo das Mesenterium der Verbindungsschlinge nicht mit eingeklemmt war, blieb diese trotz der Einklemmung der beiden Nachbarschlingen intakt, und wo die Verbindungsschlinge Ernährungsstörungen zeigte, war auch ihr Meso sicher

---

[1] Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CXI. S. 424—509.

mit eingeklemmt. Diejenigen Fälle der Literatur, wo trotz retrograder Ernährungsstörung das Mesenterium der Verbindungsschlinge zur Zeit der Operation oder der Sektion in der Bauchhöhle gefunden wurde, wie dies in einzelnen Fällen von Lorenz, Lauenstein, Klauber, de Beule geschah, erklärte ich mir dadurch, daß in diesen Fällen die frühere Einklemmung des Verbindungsschlingenmesenteriums dadurch gelöst wurde, daß die eingeklemmte Umschlagstelle dieses Mesenteriums durch Blähung der Verbindungsschlinge aus der Bruchpforte herausgezogen wurde, ein Vorgang, welchen ich experimentell schön nachahmen konnte, und eine Annahme, deren Wahrscheinlichkeit dadurch bis zur Grenze der Sicherheit gehoben wird, daß in den eben angeführten Fällen bei der Biopsie immer eine weite Bruchpforte angetroffen wurde, in welcher die Bruchschlingen ganz lose lagen, also ein anatomischer Beweis dafür, daß zum Zustandekommen einer Einklemmung ein Plus gehörte — dies war eben das Meso der Verbindungsschlinge, nach dessen Herausschlüpfen die Inkarzeration der Bruchschlingen praktisch aufhörte. In Erweiterung dieser Ausführungen wies nun Wistingshausen[2] darauf hin, daß durch die durch das Zurückschlüpfen des Verbindungsschlingenmesos durchgängig gewordene Bruchpforte sekundär auch die Bruchschlingen oder wenigstens eine derselben ebenfalls zurückschlüpfen können, und in diesem Falle bestehen die Befunde, welche Mintz, Marczinkowski, Körber, Propping beschrieben, die schwere Ernährungsstörungen intraabdominal liegender Darmschlingen neben einer Bruchschlinge beobachteten.

Ich konnte in einem Falle — meinem Fall 9[3] —, wo die Diagnose der retrograden Inkarzeration gemacht wurde, die Operation aber am pulslosen Pat. nicht ausgeführt werden konnte, diesen Vorgang klinisch beobachten; der ganze Bruchinhalt trat spontan in die Bauchhöhle zurück, und die Sektion konnte die Spuren der retrograden Inkarzeration — durch vier Inkarzerationsringe abgegrenzte drei Darmschlingen, von denen die mittlere am meisten verändert war — nachweisen.

In einem neuerdings beobachteten Falle fanden wir nicht nur anatomische Zeichen dieser Spontanlösung, sondern es liegt auch eine für diesen Vorgang charakteristische Anamnese vor.

Frau W. S., 56 Jahre alt. Aufnahme am 7. III. 1923. Vor 30 Jahren Entfernung einer Bauchgeschwulst; Bruch in der Bauchnarbe, welche bereits dreimal operiert wurde, aber immer rezidivierte. Seit der letzten Operation wuchs der Bruch beträchtlich, konnte aber immer leicht reponiert werden. Am 6. III. 1923, nachts gegen 10 Uhr, vergrößerte sich plötzlich der Bruch, er wurde sehr hart und gespannt, es entstanden riesige Schmerzen im Bauch, Verhaltung von Winden und häufiges Erbrechen. Dieser Zustand dauerte ungefähr 3 Stunden, dann fühlte sie ein starkes Kollern im Leibe, seit diesem wurde der Bruch wesentlich weicher, viel weniger gespannt, die Schmerzen hörten auf, ebenso das Erbrechen, doch gehen Stuhl und Winde auch seit dieser Zeit nicht ab, und sie kann ihren Bruch nicht reponieren.

Aufnahmestatus: Narbe in der Mittellinie des Bauches; in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse eine zweifaustgroße, weiche, nur etwas ge-

---

[2] Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CXXII. S. 221. 1913.

[3] Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLXVII. S. 7.

spannte Bruchgeschwulst, in deren Umgebung der Bauch etwas empfindlich ist. Puls 96.

Operation sogleich (Dr. Spiegel), 23 Stunden nach dem Anfang der Inkarzerationserscheinungen, in Äthernarkose. Sanguinolentes Bruchwasser; im Bruchsack liegt eine 37 cm lange, blauverfärbte Dünndarmschlinge, welche ebenso wie ihr Mesenterium blutig infarziert ist, der Bruchring ist weit, sie stranguliert den Bruchdarm überhaupt nicht, dieser setzt sich dem Coecum zu in einen ähnlich verfärbten und ebenfalls blutig infarzierten, 90 cm langen Darmteil fort, welcher mit scharfer Grenze 15 cm oral vom Coecum plötzlich endet.

Resektion von 137 cm Darm. Naht End-zu-End, Schluß des Bauchfells mit Tabaksbeutelnaht, der Muskulatur durch Längsduplikatur der Recti. Glatte Heilung.

Das heftige Kollern, nach welchem die Schmerzen und das Erbrechen plötzlich aufhörten, bedeutet zweifelsohne das Moment der Selbstlösung des Verbindungsschlingenmesenteriums, welcher das Zurückschlüpfen der aboralen Bruchschlinge folgte, die Bruchpforte wurde dann für die zurückgebliebene Bruchschlinge weit, doch erlitt diese ebenso wie die Verbindungsschlinge während der ungefähr 3 Stunden lang währenden Inkarzeration so schwere Veränderungen, daß sie sich nicht mehr erholen konnte.

II.

Die Disharmonie zwischen den schweren Allgemeinerscheinungen und der kurzen Dauer der Inkarzeration einerseits, und den leichten Lokalerscheinungen am Bruch gegenüber den schweren Erscheinungen in der übrigen Bauchhöhle und besonders in der Nachbarschaft der Bruchgeschwulst andererseits, erlaubt die Diagnose der retrograden Inkarzeration, besonders wenn es sich um große Brüche handelt. Im nachstehenden Falle wurde die Diagnose der retrograden Inkarzeration schon vor der Operation gemacht. Dem 43 Jahre alten Amtsdiener F. A., Aufnahme am 1. III. 1923, wurde 9 Jahre zuvor mittels einem dem Poupart'schen Bande parallel verlaufenden Schnitte ein appendikulärer Abszeß eröffnet und 6 Monate nachher die Appendix aus einem Pararektalschnitte entfernt. 1—2 Jahre nachher entstand in der Operationsnarbe ein Bruch, welcher immer wuchs, doch sonst keine Beschwerde verursachte. Seit 2 Tagen Bauchschmerzen, seitdem Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung.

Aufnahmestatus: Fettleibiger, sehr verfallener Pat., Puls 150, schwach, Zunge trocken. Die beiden stark erweiterten Operationsnarben treffen sich V-förmig. Der Pararektalnarbe entsprechend eine kinderkopfgroße, in der anderen eine halbfaustgroße, weiche, irreponible, mit dünner Haut bedeckte Bruchgeschwulst. Leib stark aufgetrieben, stark empfindlich, am empfindlichsten in einem handtellergroßen Gebiet, welches links von der Bruchgeschwulst liegt. Im Magen stark fäkulenter Inhalt.

Da es sich um starken Verfall bei relativ kurzer Inkarzerationsdauer und großer Empfindlichkeit des Unterleibes bei Reaktionslosigkeit der Bruchgeschwulst handelt, wird mit großer Wahrscheinlichkeit eine retrograde Inkarzeration diagnostiziert. Das Vorhandensein von zwei benachbarten, jedoch gesonderten Bruchgeschwülsten erhöht noch die Wahrscheinlichkeit dieser Diagnose.

Operation sogleich in Äthernarkose. Nach Umschneidung beider Bruchgeschwülste und Entfernung der dünnen Hautbedeckung stellte es sich heraus,

daß es sich, der äußeren Konfiguration gemäß, um zwei gesonderte, aber flächenweise verwachsene Bruchsäcke handelt, welche durch einen narbigen Strang der Aponeurose des Obl. ext. voneinander abgesondert sind; beide Bruchsäcke weisen eine große subkutane Erweiterung auf, der mediale zwischen Haut und Aponeurose des Obl. ext., der laterale geht über das Poupart'sche Band auf die Vorderfläche des Oberschenkels herunter; im medialen Rezeß befindet sich ein etwa 1 m langes Dünndarmstück, welches schwach cyanotisch, sonst aber kaum verändert ist. Im anderen Bruchsack befindet sich das Coecum mit einem etwa 40 cm langen Endstück des Ileums. Diese sind mit dem Bruchsacke teilweise verwachsen, ein 20 cm langer Teil ist in einem gesonderten Rezeß eingeklemmt, stark cyanotisch, mit ausgesprochenen Schnürungsfurchen, von welchen der aborale 25 cm von der Ileocoecalgrenze entfernt ist. Nach Befreiung erholt sich diese kleine Schlinge rasch. Die Verbindung der in beiden Rezessen des Bruches liegenden Schlingen liegt intraabdominal. Nach Erweiterung der etwa 3 Querfinger breiten Bruchpforte entleert sich aus der Bauchhöhle blutige, etwas fäkulent riechende Flüssigkeit; die ausgezogene Verbindungsschlinge ist etwa 50 cm lang, grünlichschwarz verfärbt und mit dem Mesenterium leicht verklebt. Nach Lösung dieser Verklebung haftet am Mesenterium eine grünlichgraue Fibrinschicht. Das Meso der Verbindungsschlinge ist auffallend lang; überhaupt gehören sämtliche Bruchschlingen zu einem gemeinsamen langen Mesostück, die Verbindungsschlinge aber bildet die zurückgeschlagene Kuppe der zu diesem Meso gehörigen, in den beiden Bruchsäcken verteilten großen Darmschlinge, so daß es ganz sicher ist, daß das Verbindungsschlingenmeso die Bruchpforte zweimal passierte. Resektion der gangränösen Verbindungsschlinge samt der in dem Bruchsackrezeß eingeklemmten kleinen Bruchschlinge, im übrigen geschieht die Resektion innerhalb des Bruchdarmes, welcher sich inzwischen vollkommen erholte. Reposition der Därme, Exstirpation des Bruchsackes. Teilweiser Schluß der Wunde, Tamponade.

Puls nach der Operation unverändert 160, auf Exzitantien bessert er sich etwas in den Nachmittagsstunden, verschlechtert sich dann aber wieder, und 12 Stunden nach der Aufnahme, 11 Uhr nachts, Exitus.

Sektion wies fibrinosopurulente Peritonitis, akute Milzvergrößerung, Degeneration von Herzmuskel, Nieren und Leber nach.

Epikritisch sollten noch die äußerst komplizierten Verhältnisse des Bruchsackes hervorgehoben werden, welche dadurch bedingt waren, daß zwei Narbenbrüche in unmittelbarer Nachbarschaft entstanden. Dies aber wurde dadurch verursacht, daß die Appendix nach vorausgegangener Eröffnung eines appendikulären Abszesses nicht durch die Narbe der Onkotomie, sondern durch einen besonders hierfür angelegten Schnitt herausgeholt und entfernt wurde. An beiden Stellen entstanden Bruchsäcke, welche, durch eine Scheidewand getrennt, an ihrer Basis in eine gemeinsame Bruchpforte mündeten und sich außerdem, jeder für sich, subkutan verbreiterten. Die Scheidewand ragte kammartig in die Nähe der gemeinsamen Bruchpforte vor. Dies begünstigte den Eintritt einer retrograden Inkarzeration, da sie die Verbindungsschlinge — die Kuppe der an einem gemeinsamen langen Meso angereihten Bruchschlingen, welche beide Bruchsäcke ausfüllten — in der Bauchhöhle zurückhielt.

Man soll also — wie es wohl allgemein üblich — bei sekundärer Appendektomie durch die Narbe oder durch Exzision dieser den Weg zur

Appendix bahnen und die Appendektomie mit der Rekonstruktion der Bauchwand verbinden. Allerdings aber soll man schon wegen der Gefahr der retrograden Einklemmung vermeiden, zwei Narben der Bauchwand und hierdurch die Anlage zu zwei Brüchen in nächster Nähe zu schaffen.

III.

Maydl, dem wir bekannterweise den Begriff der retrograden Einklemmung verdanken, meinte, daß diese Art der Inkarzeration am Darme nicht zustande kommen kann und nur gewisse Organe der Bauchhöhle, deren ernährende Gefäße mit der Längsachse des Organs parallel verlaufen, hierzu geeignet seien. Nun stellte es sich heraus, daß die retrograde Inkarzeration des Darmes nicht nur bezüglich ihrer Bedeutung, sondern auch bezüglich ihrer Häufigkeit die retrograden Inkarzerationen anderer Organe bei weitem übertrifft. Und seit der ersten Mitteilung Maydl's über retrograde Inkarzeration der Appendix bzw. der Tuba sind nur ganz vereinzelt retrograde Inkarzerationen, welche nicht den Darm betrafen, mitgeteilt. Am häufigsten wird noch über retrograde Appendix- und Netzeinklemmung berichtet. Kukula beschrieb die retrograde Einklemmung eines gestielten Darmmyomes und Kopstein diejenige eines adhäsiven Stranges. Ich teilte einen Fall von Ovarialcyste mit, welche, von ihrem Stiel abgedreht, durch das Netz ernährt wurde und durch die Inkarzeration dieses Netzstückes in einem Nabelbruch eine zur Nekrose führende Ernährungsstörung, welche in dieser Weise eine retrograde war, erlitt[4].

Hier sei nun ein Fall von retrograder Einklemmung von zwei Appendices epiploicae erwähnt.

Der 34 Jahre alte Bergarbeiter M. J. wurde am 18. II. 1924 in meine Abteilung aufgenommen. Vor 5 Jahren wegen Leistenbruch operiert, seit 1 Jahr Rezidiv, welches bis zum vorigen Abend leicht reponierbar war, seit diesem Zeitpunkt aber ist der Bruch stark vergrößert, irreponibel, Verhaltung von Stuhl und Winden. Bei der Aufnahme faustgroßer Skrotalbruch, Zunge trocken, belegt, Puls 120, Singultus. Bei der sofort in Lokalanästhesie vorgenommenen Operation wird als Bruchinhalt eine 20 cm lange, kaum veränderte Sigmaschlinge gefunden, nach der Erweiterung der Bruchpforte fallen aus der Bauchhöhle zwei schwarz verfärbte Appendices epiploicae hervor, welche an der Bruchschlinge hängen; diese werden abgetragen, der Darm reponiert, der Bruch l. a. radikal geschlossen. Heilung.

Aus dem Vinzentius-Krankenhaus Landau (Pfalz).
Leitender Arzt: Dr. K. Hugel.

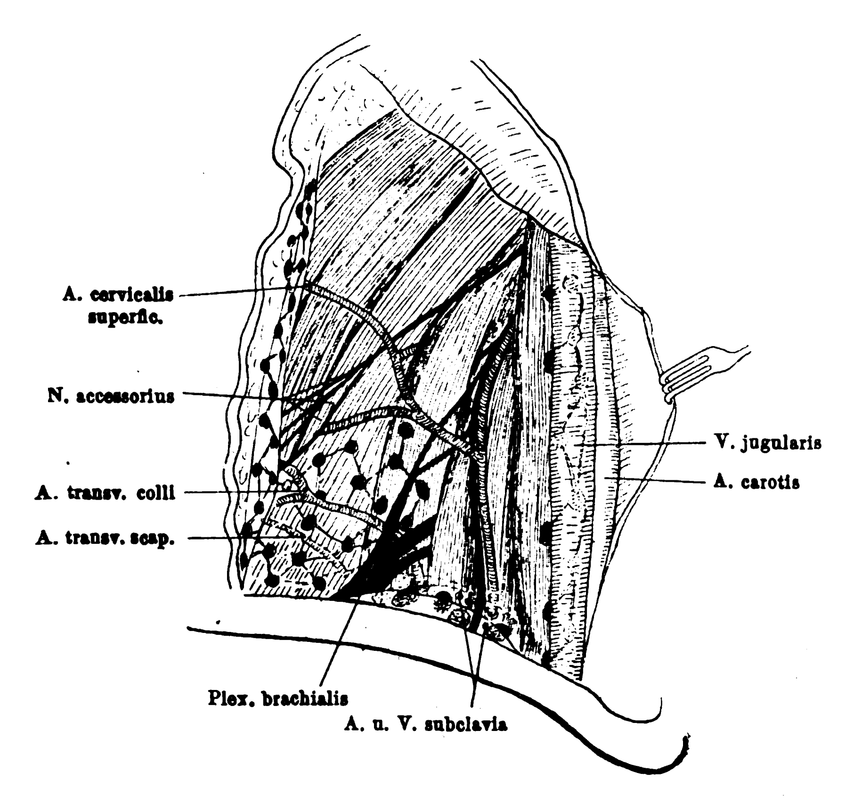
Beitrag zur Forderung der erweiterten Mammakarzinomoperation.

Von
Dr. Gustav Steigelmann,
ehemaliger Assistenzarzt.

Bei einer Pat. hatte sich nach Mammaamputation im Verlauf von 2 Jahren in der linken Supraclaviculargrube ein ausgedehntes Drüsenrezidiv gebildet, das auf mehrfache Röntgenbestrahlungen hin resistent blieb. Es wurde des-

[4]) Wiener klin. Rundschau 1905.

halb die operative Ausräumung der linken Supraclaviculargrube vorgenommen. Dabei zeigten sich von den bisher sowohl anatomisch wie pathologisch bekannten Drüsengruppen abweichende Verhältnisse. Nach Freilegung des Trigonum supraclaviculare siv. colli lateralis fand sich unter der Fascia colli superficialis ein flächenhaftes Konvolut linsen- bis erbsengroßer Drüsen, das dicht der Fascia colli profunda aufsaß. Diese Drüsenplatte — denn als solche stellte sie sich im Präparat dar — stand in direkter Verbindung mit einem Drüsenstrange, der sich längs des oberen Randes des M. trapezius bzw. unter diesem fortsetzte. Nach abwärts erstreckte sich diese Drüsenkette bis unter das Schlüsselbein und füllte den Raum zwischen Klavikel und Plexus brachialis



und ging nach unten in die Mohrenheim'sche Grube über. Von dieser Drüsengruppe aus verlief hauptsächlich längs der Hinterfläche der V. subclavia ein weiterer Drüsenstrang. Kurz vor der Einmündung des Ductus thoracicus fand sich eine kleinkirschgroße — die größte von allen — Drüse, zu der ein Drüsenstrang führte, der an der Hinter- und Seitenfläche lateral der V. jugularis int. lag.

Bei einer 36jährigen Frau ließen sich bei der Untersuchung neben dem Mammatumor Drüsen in der Achselhöhle und 2—3 Drüsen in der linken Supraclaviculargrube nachweisen. Bei der Operation fanden sich nach Freilegen des Trigonum supraclaviculare sin. Karzinomdrüsen längs der V. jugularis int., längs und unter dem oberen Rande des M. trapezius und V. subclavia, die sich in die Mohrenheim'sche Grube fortsetzten. Auffallend war

wiederum eine größere Drüse — die größte der entfernten — an der Hinterfläche der V. subclavia, kurz vor der Einmündung des Ductus thoracicus.

Zwei weitere Fälle, in denen ebenfalls vor der Operation in der Supraclaviculargrube nur 2—3 kleinere Drüsen zu fühlen waren, boten bei der Operation die oben beschriebenen Drüsengruppen.

Somit ergibt sich aus diesen Beobachtungen, wenn bei Mammakarzinom bereits Drüsen in der Supraclaviculargrube nachweisbar sind, folgende Forderung: Die Operation des Mammakarzinoms ist mit der Ausräumung der Achselhöhle noch nicht beendet, es muß ihr die völlige Ausräumung des Trigonum supraclaviculare mit Einschluß von anatomisch bisher weniger bekannten Drüsengruppen folgen.

Dazu empfiehlt sich — nach Ausräumung der Karzinomdrüsen der Achselhöhle möglichst hoch bis zur Mohrenheim'schen Grube — ein Angelhakenschnitt, der längs des hinteren Randes des M. sternocleidomastoideus zur Klavikel und von da auf der Klavikel gegen das Manubrium sterni führt.

Am zweckmäßigsten beginnt man mit der Drüsenplatte, die sich zwischen der V. jugularis int., deren hinterem und lateralem Rande und dem vorderen oberen Rande des M. trapezius ausspannt, wobei auf den N. phrenicus und Plexus brachialis zu achten ist. Dann folgt die Ausräumung der Drüsenkette längs bzw. unter dem M. trapezius. Diese Drüsengruppe will Bischof[1] als Lymphoglandulae thoraco-scapulares benannt wissen. Dabei kommt es meistens zu stärkeren Blutungen, mehr venös als arteriell, die jedoch nach eventueller Unterbindung der Art. und V. transversa sofort stehen. Nach der Entfernung dieser Drüsen liegen der Nn. accessorius und suprascapularis frei. Dem Rande des M. trapezius nach abwärts zur Klavikel folgend, gelangt man zur Mohrenheim'schen Grube und räumt eventuell noch vorhandene Drüsen aus, die von der Achselhöhle aus nicht erreichbar waren. Dazu ist eine Durchsägung des Schlüsselbeins nicht nötig, falls man von der Achselhöhle aus, möglichst hoch zur Mohrenheim'schen Grube zu, die Drüsen entfernt hat. Entlang der Vena subclavia, auffallenderweise gerade an der Hinterwand, finden sich in der Regel einige große Drüsen und links konstant die größte an der Mündung des Duct. thoracicus, rechts am Winkel von V. jugularis int. und V. subclavia.

Es steht folglich fest, daß von einem Mammakarzinom außer den in der normalen Anatomie bekannten Drüsengeflechten auch Drüsen metastatisch befallen werden, die sich beim gesunden Menschen nicht nachweisen lassen. Sie sind wohl in normalem Zustande so winzig klein, daß sie in dem Fettgewebe kaum darzustellen sind. Diese metastatisch befallenen Drüsen sind aber auch bei der klinischen Untersuchung wegen ihrer versteckten Lage: an der Hinterwand der V. subclavia, der Mündung des Ductus thoracicus links, der Hinter- bzw. Seitenwand der V. jugularis int., unter dem M. sternocleidomastoideus sowie unter dem Rande des M. trapezius nur sehr schwer und nur teilweise, nie in ihrer Gesamtheit zu tasten. Erst die operative Freilegung gibt ein entsprechendes Übersichtsbild, und man ist häufig überrascht von der Menge der Karzinommetastasen.

Es fragt sich nun weiterhin, warum gerade die Ausräumung des Trigonum supraclaviculare als notwendige Erweiterung der Mammaamputation bei nachweisbaren Drüsen gefordert werden muß. Nach unserer Anschauung sind gerade diese Drüsen wohl als Ausgangspunkt für die Knochenmetastasen der

---

[1] L. Bischof, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLXXXIII. Hft. 5 u. 6. S. 400—405.

Wirbelsäule verantwortlich zu machen. Weiterhin ist anzunehmen, daß von den Drüsen an der Hinterwand der V. subclavia bzw. der Einmündung des Ductus thoracicus eine Verschleppung auf dem Blutwege und damit eine allgemeine Generalisierung erfolgen kann, besonders deshalb, weil sie regelmäßig als die an Größe hervorstechendsten, metastatisch erkrankten Drüsen angetroffen werden.

Die operative Entfernung ist den jetzt häufig geübten Röntgenbestrahlungen auch deshalb vorzuziehen, weil trotz mehrfacher Röntgenbestrahlungen — wie unser erster Fall zeigt — eine Beeinflussung der Drüsen nicht erfolgte. Ob dies der verdeckten Lage der Drüsen, die zum Teil hinter der Articulatio sternoclaviculare bzw. der Klavikel selbst liegen, zuzuschreiben ist oder ob sie durch die bisher übliche Dosierung nicht erreicht werden, sei dahingestellt.

Diese erweiterte Drüsenausräumung bedeutet eine Verlängerung der üblichen Operation um 1/4 Stunde und wurde von allen Patt., da es sich ja nur um eine äußerliche Operation handelt, gut vertragen.

Über das derzeitige Befinden der Operierten läßt sich folgendes sagen: Zwei sind seit 1 1/2 Jahren rezidivfrei geblieben. Bei einer Pat. ist das Allgemeinbefinden infolge Leukämie sehr schlecht geworden; Rezidiv ist nicht nachweisbar. Bei einer weiteren Pat. ist ein Rezidiv wieder längs der großen Gefäße und in deren Scheiden mit miliaren, kleinsten Knötchen entstanden. Um über Dauerresultate zu sprechen, ist die Zeit noch zu kurz.

Zur Frage der Stumpfversorgung nach Appendektomie.

Von

Dr. Ludwig Seyberth in Senftenberg (N.-L.).

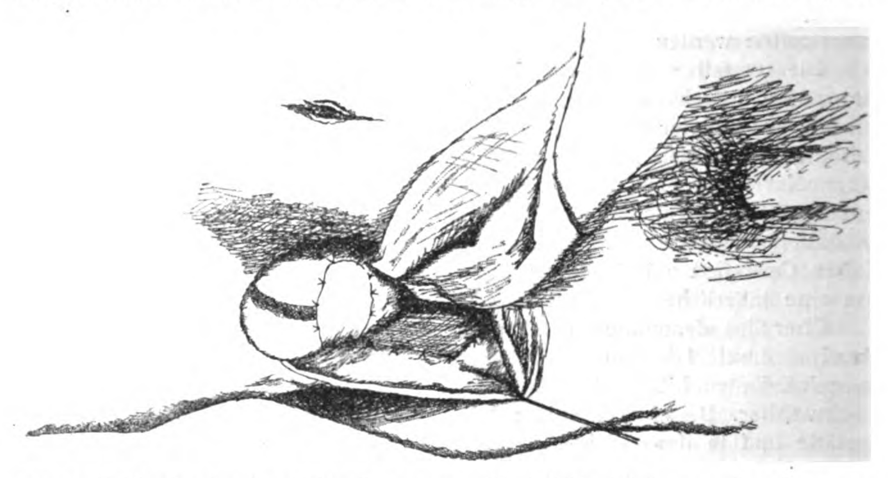
Wenn man heute noch etwas zur Operation der Appendicitis veröffentlicht, so darf man davon überzeugt sein, daß man vielen Kollegen nichts Neues bringen wird. Unter diesem Gesichtspunkt möchte ich der Allgemeinheit eine kleine Methode, die sich mir seit Jahren bewährt hat, zur Nachprüfung mitteilen.

Die verschiedenen Methoden zur Versorgung des Appendixstumpfes durch Versenkung in das Coecum, soweit sie zurzeit in Gebrauch sind, führen ja allermeist zum sicheren Verschluß und verhindern das Entstehen einer Kotfistel. Es gibt aber doch manchen Fall, bei dem die Stumpfversorgung wegen entzündlicher Starrheit der Coecumwand Schwierigkeiten macht, und wo man es mehr oder weniger auf eine Kotfistel ankommen lassen muß. In diesem Falle hat sich bei mir seit Jahren folgende Methode bewährt:

Nachdem der Wurm an der Basis unterbunden und abgebrannt ist, wird aus dem benachbarten Peritoneum parietale ein gestielter Lappen geschnitten, mit dem freien Ende und der peritonealen Fläche über den Stumpf am Coecum gelegt und durch feine Catgutnähte in seiner Lage am Coecum befestigt.

Da die Nähte bei richtig geschnittenem Decklappen keinerlei Spannung auszuhalten haben, war das bisher immer ohne Schwierigkeiten möglich. Der am Peritoneum parietale entstandene Defekt läßt sich durch einige Catgutnähte meist ganz oder fast ganz wieder schließen. Bei Abszedierung legt man vor Schluß der Bauchhöhle noch einen Streifen oder ein Drainröhrchen zur Ableitung ein.

Seitdem ich diese peritoneale Lappenplastik anwende, habe ich keine Kotfistel nach Appendektomie mehr gesehen. Auch eine Infektion des subperitonealen Zellgewebes, die ich anfangs fürchtete, konnte ich bisher auch in eitrigen Fällen nicht beobachten, ebensowenig wie spätere Beschwerden, die



man auf die durch die Methode verursachte leichte Fixierung des Coecums hätte zurückführen müssen.

In der beigegebenen Abbildung, die nach der Natur gezeichnet ist, erkennt man den über den Stumpf des Coecums geschlagenen Peritoneallappen mit seinen Fixierungsnähten und die Nähte zum Verschluß des parietalen Bauchfelldefekts. Die Anwendung der Methode soll individuell und sinngemäß dem jeweiligen Fall angepaßt werden.

Bruchsackperitonitis.

Von

Dr. Bruno Cohn,

Chirurg in Charlottenburg.

Bekanntlich verursachen Verwachsungen an den Organen der Bauchhöhle Beschwerden, welche recht häufig den Anlaß zu Fehldiagnosen geben. Diese Verwachsungen können an allen Teilen des Bauchinhalts entstehen, an welchen sich exsudativ entzündliche Vorgänge abgespielt haben, deren Endausgang sie dann darstellen. Ebenso wie innerhalb der Bauchhöhle selbst, können entzündliche Peritonealprozesse sich auch auf die Ausstülpungen des Peritoneums, die Bruchsäcke, ausdehnen. Bei jedem eingeklemmten Bruch findet neben den mechanischen Abschnürungserscheinungen auch in gewissem Grade eine peritonitische Reizung des Bruchinhalts und Bruchsackes statt. Den Beweis dafür liefert die Tatsache, daß bei einem großen Teil der Hernien der Bruchinhalt mit dem Bruchsack verwachsen, der Bruch also nicht mehr reponibel ist. Inwieweit eine allgemeine Peritonitis latent bleiben und sich nur im Bruchsack äußern kann, geht aus der kürzlich im Zentralblatt für Chirurgie erschienenen Arbeit von Esau hervor, in welcher Fälle beschrieben werden, bei denen die

Bruchsackperitonitis absolut im Vordergrund stand und sich erst durch die Operation eine gleichzeitig bestehende allgemeine Peritonitis feststellen ließ.

Andererseits liegen, allerdings spärlich, Mitteilungen in der Literatur vor, bei denen es sich wieder um Fälle handelt, wo nur eine reine Bruchsackperitonitis vorgelegen hat, ohne daß sich dieselbe auf die Bauchhöhle fortgesetzt hätte (Lemoniet, Theilhaber). Diese Fälle sind nach der Operation ohne weiteres zur Ausheilung gekommen. In gleicher Weise, wie die Allgemeinperitonitis unter Bildung von Adhäsionen in ein chronisches Stadium tritt, entsteht ein solches auch dann, wenn die Peritonitis lediglich auf den Bruchsack lokalisiert bleibt. Der Ausdruck dieser chronischen Bruchsackperitonitis, besonders wenn die akuten Attacken latent verlaufen sind, ist die irreponible Hernie. Piquet gibt an, daß die Bruchsackperitonitis am Nabel häufiger auftritt als im Leistenbruch, nur wird die akute Form selten beobachtet, weil sie überhaupt von den Patt. weniger beobachtet wird und bald in ein subakutes bzw. chronisches Stadium kommt, bei dem wir dann infolge der Organisation der Exsudate eine irreponible Hernie, mit anderen Worten die Adhäsionen zwischen Bruchinhalt und Bruchsack feststellen können.

Ist es aber einmal zu diesem Stadium gekommen, dann haben wir veränderte Verhältnisse vor uns. Die Krankheit ist zu einem Zustand geworden. Jeder Druck oder Zug am Bauchfell wird von dem Pat. als schmerzhaft empfunden und verursacht ihm Übelkeit. Die Adhäsionen verhalten sich dabei ähnlich, wie das durch Operation zerschnittene Bauchfell bei oberflächlicher Narkose. Außerdem entsteht gleichzeitig bei Zerrung dieser Verwachsungen eine neue Reizung, die mit neuen exsudativen Prozessen einhergeht. Da diese wenn auch noch so geringen Exsudate wieder organisiert werden, werden die Verwachsungen stärker, und damit ist der Circulus vitiosus geschlossen.

Zur Beleuchtung dieser Verhältnisse mag ein Fall dienen, der leider aus äußeren Gründen hier nicht zur Operation gekommen ist, der aber durch ein Konsilium mit Herrn Geh.-Rat Bier in diagnostischer Hinsicht einwandfrei bestätigt wurde.

Es handelt sich um einen 43jährigen Pat., der aus dem Ausland für einige Tage am Orte weilte. Derselbe ist niemals ernstlich krank gewesen, er hat aber eine Neigung zu Katarrhen der Schleimhäute auf der Basis einer exsudativen Diathese. Seit etwa 1½ Jahren bemerkt er, besonders gelegentlich bronchitischer Prozesse und dadurch verursachten Hustens, daß dieselben häufig von Übelkeit, Magenschmerzen und Völlegefühl begleitet sind. Er befürchtete, ein Magenleiden zu haben und hat deswegen während dieser Zeit im Ausland bereits mehrere Ärzte aufgesucht, die aber angeblich trotz eingehendster Untersuchung am Magen nie etwas feststellen konnten. Mit der fortschreitenden Heilung der Erkältung haben seine Beschwerden ebenfalls nachgelassen. Zurzeit ist er wieder erkältet und hat dieselben oben angeführten Erscheinungen. Außer einer Bronchitis und einem etwa walnußgroßen Nabelbruch kein pathologischer Befund. Bei dem Versuch, die Hernie zu reponieren, werden seine Beschwerden stärker. Diagnose: Bruchsackperitonitis. Zu der ihm anempfohlenen Operation kann er sich nicht entschließen, da er in wenigen Tagen wieder ins Ausland fahren muß.

Dieser Fall ist ein deutlicher Beweis dafür, daß die adhäsive Peritonitis im Bruchsack imstande ist, einen abdominalen Symptomenkomplex hervorzurufen. Durch die Hustenstöße infolge des Bronchialkatarrhs wird der bereits

adhärente Bruchinhalt weiter in den Bruchsack gepreßt, und es entstehen neue lokale peritonitische Reizungen durch Zerrung an den bestehenden Verwachsungen. Offenbar ist der Pat. überhaupt auf diese Weise zu seinem Nabelbruch gekommen.

Theoretisch ist die Neigung zu Verwachsungen im Bruchsack so zu erklären, daß histologisch der Bruchsack gegenüber dem Peritoneum, aus dem er ja entstanden ist, gewisse Veränderungen aufweist. Moro unterscheidet zwischen angeborenen und erworbenen Bruchsäcken. Bei den angeborenen zeigten sich dieselben Elastizitätsverhältnisse wie bei dem Peritoneum. Um dies zu ermitteln, wurde ein Verfahren mittels pneumatischen Druckes angewandt. Wenn aber die Bruchsäcke durch die Füllung mit Eingeweideteilen gedehnt waren, fand er eine 2—3fach gesteigerte Elastizität, und zwar waren die angeborenen dehnungsfähiger als die erworbenen. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte diese Ergebnisse, indem eine starke Hyperplasie der elastischen Fasern sowie eine Hypertrophie des basalen Bindegewebes gefunden wurde. Infolge des Wachstums kleiner Brüche ist das Peritoneum dem Gesetz der Dilatation und Hypertrophie unterworfen. Pignatti fand ebenfalls diese Verhältnisse und noch dazu eine Neubildung von vorher nicht vorhandenen Gitterfasern, wie sie das normale Peritoneum nicht aufweist. Bezüglich der topographischen Verteilung bemerkt er, obwohl nicht regelmäßig, daß die elastische Neubildung mehr in den Zwischenschichten der Sackwandung vor sich geht, während die Hyperplasie der Gitterfasern in den inneren Schichten stattfindet.

Ähnlich wie bei einem tagelang bestehenden Ileus die Überdehnung des viszeralen Peritoneums schließlich zu Peritonitis führt, kann sich wahrscheinlich auch das überdehnte Peritoneum des Bruchsackes allmählich entzünden. Jedenfalls lohnt es schon, auf diese Verhältnisse einmal hinzuweisen, weil durch Beachtung derselben sicherlich Fehldiagnosen vermieden werden können.

Eine neue Skoliosenoperation.

Von

Dr. Herrmann Plagemann in Stettin.

Die häufige Insuffizienz der Stützkorsette bei hartnäckigen Interkostalneuralgien erwachsener Skoliotiker und die oft hochgradigste Erschlaffung der Rückenmuskulatur bei rachitischen Skoliosen im jugendlichen Alter sind Anlaß zu langer gymnastischer Behandlung im Orthopädischen Institut, ohne daß der Kranke und der Arzt mit dem Resultat zufrieden sind.

Durch eine elastische Verbindung der beiden mehr oder weniger dislozierten Schulterblätter miteinander wird der Brustkorb gehoben, die Nn. intercostales entlastet und die Schulterblätter auf dem Rücken so weit einander genähert, daß ein großer Teil der überdehnten Rückenmuskulatur sich erholen und kräftigen kann.

Die Operation ist folgende: Von je zwei kleinen Hautschnitten aus wird entweder die Spina scapulae oder die Skapula unterhalb der Spina beiderseits freigelegt und mit einem Knochenlocher für die Durchführung einer mehrfach geflochtenen Seidenschnur perforiert, oder es wird mit

einem biegsamen Déchampsartigen Instrument subkutan um den Schulterblatthals eine Seidenschnur herumgeführt, zusammen mit einen Draht. Der letztere wird mit einer Spannklemme fest angespannt, so daß die Basis der beiden Schulterblätter dicht aneinander gedrängt wird, oberhalb des Rippenbuckels. Alsdann wird die subkutan mit einer Stielnadel vor der Wirbelsäule hindurchgezogene Seidenschnur festgeknüpft, so daß beide Schulterblätter oberhalb des Dorsalbuckels beweglich fixiert sind und gewissermaßen auf dem Rippenbuckel reiten. Der Spanndraht wird wieder entfernt.

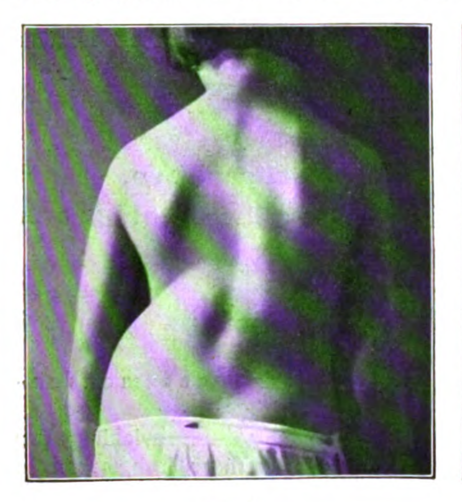


Fig. 1.
Vor der Operation.

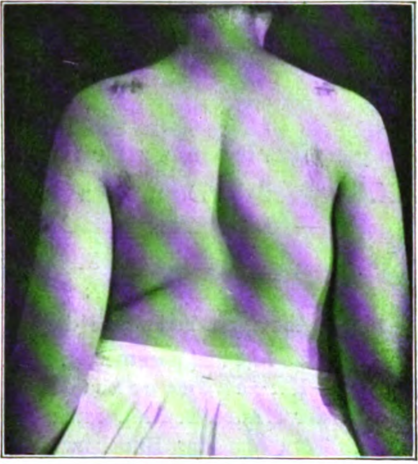


Fig. 2.
6 Wochen nach der Operation.

Ein Pflasterverband bis zur Einheilung, später eine leichte Bandage für kurze Zeit, bis die Seidensehne genügend Zugfestigkeit besitzt, um allein den Zug der beiden Arme auszuhalten, ermöglichen, daß der Thorax gehoben wird und der Kranke seine Skoliose und ihren Buckel mit einem organisch eigenen Geradehalter auf seinem eigenen »Buckel« trägt.

Die Operation ist ungefährlich.

Ich habe dies Verfahren seit 4 Jahren bei Skoliosen vom 3.—30. Lebensjahr erprobt und glaube es bei Auswahl geeigneter Fälle empfehlen zu können.

Die Figuren Nr. 1 und 2 zeigen den Erfolg der Operation.

Bemerkung zu der Mitteilung von Dr. Herrmann Plagemann in Stettin „Eine neue Skoliosenoperation“.

Von

G. Perthes in Tübingen.

Die Mitteilung Plagemann's hat den Vorzug der Kürze. Aber: Kann tatsächlich von einem kleinen Hautschnitt aus eine Seidenschnur um den Schulterblatthals herumgeführt werden? Wie stark muß die Seidenschnur

sein? Werden die in ihrem oberen Teil zusammengezogenen Schulterblätter in natürlicher Haltung einander genähert oder nicht auch in abnormer Weise gedreht? Können die Arme nach der Operation ohne Schmerz bewegt werden? Wieviel Fälle wurden operiert? Wie lange nach der Operation ist das den Erfolg darstellende Bild aufgenommen? Wurde der Erfolg so lange beobachtet, daß das der Operation zugrunde liegende Prinzip: Erhebung des Brustkorbes durch Zusammenziehen der Schulterblätter und Entlastung eines großen Teils der gedehnten Rückenmuskulatur als tatsächlich bewiesen angesehen werden kann? Ehe Angaben über diese Punkte vorliegen — Angaben, die man bei einer noch so knapp gehaltenen Beschreibung einer neuen Operation wohl von vornherein erwarten konnte —, wird die neue Skoliosenoperation kaum auf Annahme bei den Fachgenossen rechnen dürfen.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

XX. Kongreß der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft in Hannover 14.—16. September 1925.

Vorsitzender: P. Bade (Hannover).
Berichterstatter: G. Gabriel (Bad Nauheim).

Hauptthema: Biologie des Knochens.

1) Stoffel (Mannheim): Die Entwicklung des menschlichen Knochengerüstes.

An der Hand von Präparaten und Tafeln Darstellung der Entwicklung der Extremitäten und der Knochen. Verknöcherung beginnt sehr früh, schon in der 6. Woche, wenn der Embryo etwa 17 mm groß ist. Desgleichen frühzeitige Ausbildung der Gelenke im Alter von 8—9 Wochen, wenn der Embryo knapp 30 mm mißt. Darstellung der Entwicklung des Hüftgelenks.

S. fand bei älteren Föten und Neugeborenen eine eigentümliche Form der Elle, die er die Urform nennt. Das proximale Ende der Ulna ist nach radial torquiert, so daß die Incisura semilunaris nicht nach volar wie beim Erwachsenen, sondern mehr nach radial sieht. Diese Urform ist vielleicht auf die dauernde Pronationsstellung der Vorderarme in utero zurückzuführen. Die erst längere Zeit nach der Geburt einsetzenden Supinationsbewegungen bringen mit Wahrscheinlichkeit die Umformung der Elle zu der Gestalt, die man beim Erwachsenen vorfindet, zuwege. Die Urform der Elle hat vielleicht auch klinisches Interesse (Erschwerung der Umformung beim Spastiker).

Alle langen Knochen des Neugeborenen haben knorpelige Gelenkstümpfe, die bekannten Epiphysen. Nur beim proximalen Ende der Ulna baut die knöcherne Diaphyse einen großen Teil des Gelenkendes auf. So beim Neugeborenen und Föten vom 6.—8. Monat. Erst der Fötus vom etwa 5. Monat zeigt ein vollkommenes knorpeliges Endstück.

Die Entwicklung des Femur und Humerus wird an Gipsabgüssen, welche alle Entwicklungsstufen enthalten, gezeigt.

Darstellung auch an Gipsabgüssen des inneren Aufbaues der Hüftpfanne eines Neugeborenen. Sägeschnitte. Das Labrum trägt wesentlich zur Vertiefung der Pfanne bei. In den Pfannenboden ragen in bedeutender Ausdehnung die Knochenzapfen der drei Beckenknochen hinein. Gipsnegative, welche die Tiefe der Pfanne bei den verschiedenen fötalen Entwicklungsstufen zeigen.

Die Pfanne des Neugeborenen ist relativ flacher, als z. B. die des Fötus vom 7. Monat.

Es folgen Untersuchungen zur Frage, wie bei der Entwicklung des Hüftgelenks die Gelenkfläche des Kopfes zu der Pfanne sich verhält. Zuerst Experimente an der frischen Leiche des Neugeborenen mit gefensterter Gelenkkapsel. Dann Freilegen des Kopfes an Föten und Neugeborenen, die in typischer intrauteriner Beinstellung im Formalin erstarrt waren. Dann Sägeschnitte durch in Formalin erstarrte Hüftgelenke. An vielen Modellen und Gipsabgüssen wird gezeigt, welche Zone des Kopfes bei den verschiedenen Stellungen aus der Pfanne kommt. Wenn auch bei starker (intrauteriner) Beugestellung eine breite Zone der Gelenkfläche des Kopfes frei wird, so kann doch von einer Subluxation noch nicht gesprochen werden. Zum Schluß ein Versuch, an der frischen Leiche eines neugeborenen Mädchens einen starken intrauterinen Druck, der sich in der Längsachse des Femur auf die Pfanne fortpflanzt, nachzuahmen. Der Kopf kam dadurch so sehr aus der Pfanne, daß jetzt von einer Subluxation gesprochen werden kann. (Selbstbericht.)

2) Müller (Marburg): Physiologie des Knochens.

Die Vermittler aller physiologischen Prozesse sind die Knochenzellen. Dieselben sind hervorragend labil gegenüber den verschiedensten Störungen, aber werden von ihrer Matrix, dem Periost und Mark außerordentlich leicht regeneriert. Die jugendlichen Zellen (Wachstumszonen, Callusgewebe) sind wieder ganz besonders labil. Das ganze Leben hindurch erfolgen in einem bestimmten Grade nebeneinander An- und Abbau von Knochen (Pommer). Alle physiologischen Prozesse am Knochen sind aufzufassen als Änderungen in dem Rhythmus dieses An- und Abbaues, stellen ein Mißverhältnis dieser beiden Prozesse dar, hervorgebracht durch den Effekt biologischer Reize.

Dies kann sich einmal am Gesamtskelett in Form von Systemänderungen äußern, erstens in Gestalt der Osteoporose, einem quantitativ ungenügenden Zustand des Knochens infolge vermehrter Resorption bei normaler oder auch verminderter Apposition, oder bei normal anhaltender Resorption durch verminderte Apposition. Die zweite Äußerung sind qualitative Änderung der Knochensubstanz, im wesentlichen eine ungenügende Verkalkung, auch diese gebunden an den Prozeß des An- und Abbaues, insofern bei zunehmendem Abbau des alten kalkhaltigen Knochens der neue Knochen kalklos angelagert wird und kalklos bleibt. Als biologische Faktoren, welche solche Systemstörungen bewirken, werden im einzelnen ausgeführt 1) das Lebensalter, 2) alimentäre Faktoren, 3) endokrine Faktoren. Durch die genannten Faktoren wird das Skelett gestört, und während es normalerweise sowohl im wachsenden wie im erwachsenen Zustande allen seinen funktionellen Aufgaben, als Stützorgan zu dienen, voll genügt, wird es nun »insuffizient«, was sich in Form lokaler, mechanisch bedingter Reaktionen äußert, die sich ebenfalls als Störungen des physiologischen Umbaues äußern. Die Druckkräfte bewirken für die Dauer ihrer Wirkung Hemmung des Knochenanbaues, vermehrte Resorptionen und Umwandlung des Knochens in Bindegewebe. Wegfall des Druckes ist Reiz zur Knochenanbildung. Die Zeitdauer der Druckeinwirkung ist also das Entscheidende, je kontinuierlicher und stärker der Druck, desto schädlicher. Als ganz besonders empfindlich gegen Druck erweisen sich die Wachstumszonen; hier tritt unter der Hemmung der Knochenanbildung eine Dickenzunahme der Knorpelzone ein, die stets die Äußerung einer Insuffizienz gegen Druck ist. Die kontinuierliche elastische Abbiegung

*

besonders der Röhrenknochen hat eine intensive Erhöhung des Umbaues zur Folge. Der Knochen wird spindelig verdickt, während gleichzeitig die alte Corticalis schwindet. Tritt durch eine ungenügende Apposition kein Gleichgewicht ein, so überwiegen die Abbauprozesse, was sich durch das Auftreten spaltförmiger oder bandartiger »Resorptionszonen« mit bindegewebiger Umwandlung des Knochens äußert. Besonders sind diese Verhältnisse bei dem dünnen II.—IV. Metatarsalknochen zu beobachten. Von der spindeligen Verdickung bei der Insuffizienzerkrankung zu den queren Resorptionszonen bei Osteomalakien und echten Osteoporosen kann man hier alle Übergänge beobachten. An dem Scheitel schwerer rachitischer Kurvaturen hat Looser diese »Umbauzonen« in ihrem Wesen zuerst richtig erkannt.

Neben diesem »akuten« Umbau haben wir noch den allmählichen Umbau als Anpassung an die funktionellen Kräfte, also die Wolff'sche Transformation. Dieses Gesetz gilt nur für die Spongiosastruktur, nicht für die Gestalt der Knochen, diese ist durch den wichtigen Faktor der Vererbung festgelegt, nur Details werden funktionell durch Muskelzug usw. gestaltet. Außerdem ist der Knochen funktionell erheblich überkompensiert, d. h. Kräften angepaßt, die viel höher sind als die normalerweise wirksamen. Etwas anderes ist es mit den Gestaltveränderungen im Bereiche der Wachstumszonen. Hier genügen schon geringere Kräfte, um Deformitäten zu erzeugen. Alle statisch und dynamisch erzeugten Deformitäten sind auf dem Wege über mechanische Störungen im Bereiche der Wachstumszonen entstanden. Entstehen somit Deformitäten am Knochen, so sind eben die oben genannten Systemänderungen durch die geschilderten biologischen Faktoren (Ernährung innersekretorischer Drüsen usw.) noch im Spiele. Wenig geklärt sind bisher die Einflüsse der Zirkulation. Innerhalb des fertigen Knochens müssen alle Zirkulationsänderungen im Sinne einer Stauung als Druck wirken und dadurch Abbau, also Osteoporose, erzeugen. An der Peripherie sind diese besonderen physikalischen Verhältnisse nicht vorhanden, hier wirken alle hyperämisierenden Momente im Sinne eines vermehrten Anbaues, es ist das die sogenannte reflektorische Ossifikationssteigerung. Ähnliches gilt vom Callus.

Alle die Veränderungen am Knochen, die sogenannten rachitischen Wachstumszonen, die Umbauzonen, sind keine spezifischen pathologischen Prozesse, sondern biologische Reaktionen auf mechanische Reize und können bei Schaffung der entsprechenden mechanischen Kräfte auch an gesunden Knochen jederzeit im Experiment erzielt werden. Die Aufgabe der Knochenphysiologie ist es, alle die Knochenstörungen, wie sie die Pathologie reichlich bietet, unter dem Gesichtspunkt des Verhältnisses vom An- und Abbau als Folge biologisch wirksamer Faktoren einmal in der Form von Systemänderungen und zweitens als lokale mechanisch bedingte Faktoren zu analysieren.

(Selbstbericht.)

3) Murk Jansen (Leyden): Störungen des Knochenwachstums.

Seine weiteren Untersuchungen haben ihn, nachdem sich eine Reihe von Autoren dem 1914 für die Rachitis aufgestellten Begriff der Hypovitalität und dem Gesetz der Verletzbarkeit schnell wachsender Zellen angeschlossen haben, zu folgenden Schlüssen geführt:

1) Das übermäßige Längenwachstum der Adoleszenz, das X-Bein-Kind, die Rachitis, die Athrepsie bzw. die Pädatrophie sind vier verschiedene Grade der Wachstumsschwäche.

2) Dieses stellt sich heraus durch den Vergleich des Wachstums sämtlicher Kinder derselben Eltern in bezug auf die Schädlichkeiten, denen sie ausgesetzt sind, und zwar durch Vergleich in einer großen Zahl von Familien.

3) Die Wachstumsschwäche wird von jeder Schädlichkeit, welche die Keimzellen der Eltern oder aber das Kind vor oder nach der Geburt trifft, hervorgerufen.

4) Der Grad der Wachstumsschwäche ist der Intensität der Schädlichkeit proportional.

5) Der Grad der Wachstumsschwäche ist der Schnelligkeit des Wachstums proportional (derjenigen des Individuums sowie seiner Teile) — Gesetz der Verletzbarkeit schnell wachsender Zellen.

6) Das Wesen der Wachstumsschwäche ist erhöhte Reizbarkeit und erhöhte Ermüdbarkeit.

7) In der Wachstumsschwäche leichten Grades (dem übermäßigen Längenwachstum) tritt die erhöhte Reizbarkeit in den Vordergrund der klinischen Erscheinungen.

8) In der Wachstumsschwäche schweren Grades (der Rachitis) tritt die erhöhte Ermüdbarkeit in den Vordergrund der klinischen Erscheinungen.

9) Die Wachstumsverzögerung der schweren Wachstumsschwäche des Skeletts geht mit Extraverzögerung der Differentiation einher. Mit anderen Worten: die Differentiation des Skeletts benimmt sich wie ein Prozeß schnelleren Wachstums als die beiden vorhergehenden Phasen: die Zellteilung und die Zellvergrößerung.

10) Während der Entwicklung der schwersten Wachstumsschwäche (der Athrepsie bzw. der Pädatrophie) werden die drei Phasen des Knochenwachstums in umgekehrter Reihenfolge angehalten, also zuerst die Differentiation, sodann die Zellvergrößerung und zuletzt die Zellteilung.

Eine Reihe kongenitaler Mißbildungen entwickelt sich den obigen Grundsätzen des Wachstums gemäß, und zwar durch Amnionkleinheit, d. h. durch Blutmangel. Die charakteristischsten sind die Anencephalie (± 3. Woche des Embryonallebens), wahrscheinlich auch die Synotie, Zyklopie, Zebocephalie (± 4. Woche), die Chondrodystrophie — besser: Achondroplasie — (± 5. Woche), die Dysotosis cleidocranialis (± 7. Woche), die mongoloide Idiotie (± 8. Woche), die Osteogenesis imperfecta bzw. die Osteopsathyrosis (± 9. Woche), der angeborene Klumpfuß (nach der 9. Woche).

(Feebleness of growth and congenital dwarfism, Oxford medical publications, London.) Baldige deutsche Bearbeitung steht bevor.

(Selbstbericht.)

4) Axhausen (Berlin): Die Bedeutung der aseptischen Knochennekrosen für die Knochen- und Gelenkchirurgie.

(Da der erbetene Selbstbericht ausgeblieben ist, muß auf die bisherigen Arbeiten des Autors hingewiesen werden, auf denen sich sein Vortrag aufbaut.)

5) Kappis (Hannover): Die Bedeutung der traumatisch-mechanischen Einwirkung für die Entstehung der umschriebenen Epiphysenerkrankungen.

K. beschrieb schon vor 5 Jahren eine Osteochondritis dissecans im Kniegelenk, die einen Bruch an der Knorpel-Knochengrenze darstellte, ferner beschrieb er damals auch einen Kranken, bei dem eine glatte, etwa 1½ : 3 cm große Knorpelscheibe von der fraglichen Stelle des Kniegelenks ausgebrochen war. Auch am Ellbogen brechen am Capitulum humeri teils

Knorpelstücke, teils Knorpel und Knochen ab; die Lostrennung der Knorpelstücke beweist die Fraktur. Bei einem 17jährigen Jungen, über den schon vor 3 Jahren berichtet wurde und bei dem ein Knorpel-Knochenstück abgelöst war, ergibt ein alter Bluterguß, der mitten in der Nekrose liegt und der zwischen die Knorpel- und Knochensplitter überall eingedrungen ist, daß hier Bruch und Blutaustritt zu gleicher Zeit sich ereigneten, denn bei einer der Nekrose vorhergehenden Blutung oder bei der hämorrhagischen Infarzierung einer Nekrose und später eintretender Fraktur könnte das Blut nicht überall in die Bruchspalten eingedrungen sein; eine sekundäre Blutung kann es nicht sein, da diese Nekrosenpartie ohne jede Blutversorgung ist. Als durch eine Fraktur entstandene Lunatummalakie wird das Lunatum eines 25jährigen Mädchens demonstriert, dessen mittlere Hälfte ganz nekrotisch ist und verschiedene Bruchlinien aufweist. Die Markräume zwischen dem nekrotischen Knochen sind größtenteils mit Blut ausgefüllt, und im Bluterguß findet sich eine Unzahl kleiner und kleinster Knochensplitter. Auch hier müssen Knochensplitter und Blut zu gleicher Zeit in die Markräume eingedrungen sein, sonst wäre eine solche innige Durcheinandermischung nicht möglich.

Von der Köhler'schen Mittelfußknochenköpfchenerkrankung werden drei Beobachtungen projiziert, von denen insbesondere die dritte Beobachtung bei einem 14jährigen Mädchen nur als Fraktur aufgefaßt werden kann. Somit ist für diese vier Stellen bewiesen, daß die dort vorkommenden Erkrankungen durch einen Knochenbruch mindestens entstehen können. Von anderen Hypothesen ist keine bewiesen, insbesondere nicht die von Axhausen angegebene Hypothese der primären Nekrose. Auch können alle Hypothesen nie erklären, weshalb so bestimmte Stellen, bestimmte Altersstufen und bestimmte Geschlechter bevorzugt werden. Nimmt man an, daß der Knochen nicht unter allen Umständen den Anforderungen, die an ihn gestellt werden, gewachsen ist, so ist es möglich, daß an mechanisch besonders ausgesetzten Stellen, insbesondere zu Zeiten des Wachstums, der Knochen auch schon bei gewöhnlicher Beanspruchung bricht; konstitutionelle und ähnliche Ursachen, Verletzungen können sie begünstigen. Jedenfalls ist die Fraktur imstande, alle Schwierigkeiten, die bei der Erklärung dieser Krankheiten entstehen, zu erklären. (Selbstbericht.)

Aussprache. Konjetzny (Kiel) stimmt im ganzen mit Axhausen überein. Die Perthes'sche Erkrankung, die Köhler'sche Krankheit der Metatarsalia und des Os naviculare, die sogenannte Malakie des Os lunatum, die sogenannte Osteochondritis gehören in einen Formenkreis pathologischer Zustände. Allen diesen Krankheitsbildern liegt eine Nekrose des subchondralen epiphysären Knochens und Markes bei fehlender oder geringer Schädigung des Gelenkknorpels zugrunde.

Es ist hervorzuheben, daß die Existenzberechtigung der Osteochondritis König entschieden ist. Dieser Zustand hat nichts mit einer primären Fraktur zu tun. Die Ätiologie der Osteochondritis ist noch unklar. Eines ist sicher, daß die subchondrale Epiphysennekrose auf eine akute oder subakute Gefäßsperre zurückgeführt werden muß. Die von Axhausen angenommenen blanden mykotischen Embolien sind nicht so ohne weiteres abzulehnen. Daß es sich hier um Frakturen im Sinne von Kappis handelt, ist unhaltbar. Anders liegt aber die Frage, ob überhaupt traumatische Insulte im weiteren Sinne in der Ätiologie eine Rolle spielen. Es ist hier weniger an die von König erwähnte Möglichkeit einer Kontusion, die ohne Knochenbruch zur

Gefäßzerreißung im epiphysären Knochen führen kann, zu denken, als vielmehr an traumatische Schädigungen der Kapsel mit ihren Gefäßen. Ob die vom Vortr. beobachteten Veränderungen der Kapselgefäße primär entzündlich oder vielleicht sekundär als Folge einer traumatischen Läsion zu betrachten sind, läßt er durchaus offen. (Selbstbericht.)

Chlumsky (Bratislava) weist auf Grund von Erfahrungen als Landwirt und Pferdezüchter darauf hin, daß bei jungen Pferden, die man anspannt und längere Zeit auf besonders hartem Boden laufen läßt, die Beine anschwellen und schon nach 2—3 Monaten einzelne Fußgelenke dauernd geschwollen bleiben. Eine Sektion bei einem aus anderer Ursache zugrunde gegangenen Tier ergab: Vermehrung der Gelenkflüssigkeit und starke Hyperämie der Epiphysen mit Rissen an dem Knorpelüberzug.

Es ist also möglich, daß die kleinen Verletzungen zum Verschluß der Knochenvenen führen, wodurch eine venöse Hyperämie der Knochen entsteht, verbunden mit Unterernährung des Knochens und unter Umständen mit Fissuren und Sequestern. Auf diese Weise wäre eine Perthes'sche Knochenerkrankung leicht zu erklären. (Selbstbericht.)

Müller (Marburg): Hinweis auf die an den Sesambeinen unter dem I. Metatarsalknochen vom Redner mehrfach beobachtete typische Nekrose, die ein charakteristisches Röntgenbild und ganz bestimmte klinische Erscheinungen bietet, praktisch bedeutsam ist und mit ziemlicher Sicherheit auf eine mechanisch-traumatische Genese dieser Nekrosen hinweist. (Demonstration.) (Selbstbericht.)

Riedel (Frankfurt a. M.) lehnt nach histologischen Untersuchungen für die Perthes'sche Krankheit die Theorie Axhausen's von der primären Nekrose der Kopfepiphyse ab. Die Nekrosen sind als sekundär durch die Belastung entstanden zu erklären. Auch Beobachtungen an 15 Frühfällen der Perthes'schen Krankheit stützen diese Auffassung. Der Beginn des Leidens ist nicht in die Kopfepiphyse zu verlegen, sondern der Krankheitsprozeß entwickelt sich primär in der Nähe der Wachstumsfuge und im Hals.

6) Brandes (Dortmund): Die Anfangsbefunde der juvenilen Osteochondritis deformans coxae (Perthes) im Röntgenbild.

1) Bei wirklichen Frühfällen der Perthes'schen Osteochondritis jugendlicher Hüften findet man auf der Röntgenplatte die ersten Veränderungen stets im Schenkelkopf, während Epiphysenlinie und benachbarter Schenkelhalsteil noch unverändert sind.

2) Die ersten Veränderungen spielen sich subchondral in dem Spongiosagefüge der Kopfepiphyse ab und zeichnen sich auf der Röntgenplatte als unregelmäßige wolkige Aufhellungen und Verdichtungen des Knochenschattens; dann folgen Formveränderungen des Kopfes.

3) Findet man Veränderungen der Epiphysenlinie und im Collum femoris, wie sie selbstverständlich häufig, fast immer, vorkommen, und zwar mit Vorliebe offenbar zunächst in den lateralen und vorderen Partien des Schenkelhalses, so sind diese Veränderungen zeitlich sekundär hinzugetreten.

4) Auch bei der Köhler'schen Krankheit, sowohl am Os naviculare wie am Metatarsalköpfchen, finden sich als erste Erscheinungen auf der Röntgenplatte derartige Aufhellungen und Verdichtungen, denen erst dann die Formveränderungen des betroffenen Knochenabschnittes folgen.

5) Die Drehmann'schen Anschauungen von einem primären Schenkelhals-

herd hat der Vortr. bisher nicht bei seinen Beobachtungen von Frühfällen bestätigt gefunden. (Selbstbericht.)

Aussprache. Baisch (Karlsruhe) erinnert daran, daß Lang an einem Präparat aus dem Pommer'schen Institut die beginnende Osteochondritis coxae in der Umgebung des Lig. teres fand. Durch Vorweisung von Röntgenbildern beweist er die Wichtigkeit, auch die kleinsten Abweichungen im Röntgenbild zu werten, damit es gelinge, das Frühstadium der Osteochondritis zu erkennen. (Selbstbericht.)

7) Barón (Budapest): Beiträge zur Knochenbiologie und -pathologie.

1) Untersuchungen an Handgängern, welche außer den in zwei Fällen gefundenen Platthänden und der starken Entwicklung des Schultergürtels und des Thorax keine besonderen funktionell bedingten Veränderungen der oberen Extremitäten zeigten. 2) Durch funktionelle Knochenatrophie bedingter Pseudogibbus bei einem an amyotrophischer Lateralsklerose Erkrankten. 3) Auf Grund eines operierten Falles wird die Pathologie, Diagnostik und Therapie der Spondylitis echinococcica besprochen. Für die Diagnose ist die vom Vortr. festgestellte Symptomtrias wichtig: Konsumtion eines oder mehrerer Wirbelkörper, ausgedehnte Konsumtion des hinteren Teiles einer Rippe, die mit dem erkrankten Wirbelkörper in Verbindung steht; keine Knochenneubildung; rundlicher mediastinaler Schatten. (Selbstbericht.)

8) zur Verth (Altona): Experimentelle Untersuchungen über akute Längsbelastung und Deformität.

Der Vortr. hat die mittels Längsdruck vorgenommenen Knochenversuche Messerer's und Kocher's ergänzt; menschliche Knochen wurden durch Fallbelastung im Sinne der Stauchung zum Zerbrechen gebracht, die Bruchlast aus einem Meßapparat abgelesen und die Bruchform, soweit möglich, durch Röntgenphotographie wiedergegeben. Dabei ergab sich: Form und Sitz der experimentell durch Fallängsbelastung (Stauchung) gesetzten Knochenbrüche entsprechen den klinisch beobachteten Stauchungsbrüchen. Die Knochen sind Individuen, deren besonderen Eigenschaften entsprechend einmal die Epiphyse, einmal die Diaphyse bricht. Die Bruchlast variiert in weiten Grenzen (300—2000 kg). Bei wiederholtem Versuch treten Brüche bei weit geringerer Bruchlast ein, als sie vorher ohne sichtbaren Bruch vertragen wurde. Die Elastizität der Knochen ist ein gewaltiger Bruchschutz (Unterarm). (Selbstbericht.)

9) Göcke (Dresden): Das Verhalten spongiösen Knochens im Druck- und Schlagversuch.

1) Die von Lange über eine traumatische Osteomalakie am X. Brustwirbel eines Unfallverletzten gemachte Beobachtung kann experimentell durch Druck- und Schlagversuche am Leichenwirbel nachgeprüft werden. 2) Das Spannungs-Dehnungsdiagramm des kompakten Knochens beim Zugversuch und des spongiösen Knochens im Druckversuch ergibt charakteristische Unterschiede zu denen anderer elastischer und spröder Materialien. 3) Die Bestimmung der Proportionalitätsgrenze, Elastizitätsgrenze, Fließgrenze und Bruchgrenze des Knochens ist notwendig zum Verständnis der Entstehung sekundärer traumatischer Deformitäten. 4) Ruhende Lasten, die eine unter der angenommenen Fließgrenze bleibende Beanspruchung machen, erzeugen im spongiösen Knochen eine Materialverdichtung und Elastizitätsverminderung ohne Senkung der Bruchgrenze. 5) Einzelstoßbelastungen unter der Fließgrenze machen die

gleichen Veränderungen. Überschreiten der Fließgrenze erzeugt eine oberflächliche Zone der Gewebszertrümmerung, eine Härtungszone und eine Verdichtungszone und macht keine Tiefenwirkung. Auch bei äußerlich sichtbarer Fraktur der Spongiosa behält ein Wirbel mit einem Stauchungsbruch noch eine hohe Tragfähigkeit und keine grundsätzliche Änderung seiner elastischen Eigenschaften. 6) Durch zahlreiche kleine Stoßbelastungen kann beim Wirbel eine Änderung der physikalischen Eigenschaften der Spongiosa erzeugt werden, die trotz fehlender anatomischer Verletzung durch eine Herabsetzung der Elastizität und Bruchfestigkeit auch der tiefen Gewebsschichten gekennzeichnet ist. 7) Die Prüfung des toten spongiösen Knochengewebes macht es wahrscheinlich, daß die sekundären Deformitäten der spongiösen Knochen nach Unfällen auf einer die Fließgrenze überschreitenden Stoßbelastung mit anschließendem biologischen Abbau der überbeanspruchten Zellen beruhen. Die Lange'sche Mitteilung unter Punkt 1 steht im Einklang mit dem Versuchsergebnis. (Selbstbericht.)

Aussprache. zur Verth (Altona) zeigt das Präparat einer Brustwirbelsäule, das von einem an den Folgen einer schweren Längsstauchung des ganzen Körpers verstorbenen Manne stammt. Die Sektion deckte außer anderen Verletzungen einen Bluterguß unmittelbar vor den Wirbelkörpern auf. An den mazerierten Wirbelkörpern zeigten sich kleinste, rinnenförmig um den Körper verlaufende Einbrüche. Vortr. sieht diese Einbrüche als die Vorläufer der Kümmell'schen Krankheit an, die bei weiterer Belastung der beschädigten Wirbel entstehen kann. (Selbstbericht.)

10) Scherb (Zürich): Über die Analyse der Funktionsverhältnisse am Hüftgelenk und pathologische Zustände.

S. bespricht einleitend die Prinzipien der Funktionsanalyse des Hüftgelenks (Ischiometrie): Bestimmung der Bewegungsachse auf funktionellem Wege, und darauf beruht die Darstellungsmöglichkeit von Abweichungen von der Kugelform oder von Inkongruenz zwischen Kopf und Pfanne. So lassen sich auch Formverhältnisse deutlich machen, deren Charakter nicht aus dem Schattenprofil im Röntgenbild ersichtlich ist, z. B. der Nachweis leichter Verwölbung am hinteren Teil der Kopfkalotte, die später wieder zurückging und deren Verschwinden nachgewiesen werden konnte, bei einem Falle von Epiphyseolysis capitis femoris. Die genaue Beobachtung allmählicher, sehr geringgradiger Streckung des ischiometrisch bestimmten Schenkelhalsneigungswinkels bei einem Individuum mit vollständig gesundem Skelett und Schmerzen im betreffenden Hüftgelenk gibt Veranlassung, diese als Interferenzschmerzen aufzufassen, insofern als die Schenkelhalsstruktur mit einer Verschiebung der funktionellen Beanspruchung nicht Schritt hält bzw. etwas hinter derselben nachhinkt. Ursache dieser Interferenz dürfte leicht vermehrtes Wachstum auf der Innenseite der Epiphysenscheibe sein, ausgelöst durch vermehrte statische Beanspruchung derselben im Vergleich zur kinetisch-dynamischen infolge rascheren Körperwachstums. Besprechung der Beziehungen solcher Verhältnisse zur Entstehung aktiver Schenkelhalsabbiegung im Sinne von Coxa vara oder Epiphysenlösung, zu welchen die Dystrophia adiposo-genitalis die allgemeinen Voraussetzungen darbietet. (Selbstbericht.)

11) Kreuz (Berlin): Das anatomische und röntgenologische Bild des Ansatzes der Hüftgelenkkapsel.

Die Schwierigkeit der Lagebestimmung der Fraktur liegt im Fehlen der Anhaltspunkte zur Bestimmung der Kapselgrenze im Röntgenbild.

An 23 Hüftgelenkskapseln wurde eine überraschende Mannigfaltigkeit des für die Frage des periostalen Callus so bedeutungsvollen Verlaufs des hinteren Kapselansatzes festgestellt. Durch besonderes Verfahren beim Präparieren und genaues Vorgehen bei der Röntgenphotographie ist es gelungen, hier neue Aufschlüsse zu schaffen, die der herkömmlichen Meinung entgegenstehen. Einzelheiten müssen in der in Langenbeck's Archiv erscheinenden Arbeit an Hand der Bilder nachgelesen werden.

K. zieht als praktischen Schluß: Frakturen, die das eigentliche Kapselfeld durchziehen, die er »interkapsulär« nennt, sind klinisch den intrakapsulären Frakturen gleich zu erachten. Die Größe der Kapselfelder ist unbeständig, so daß im Grenzgebiet ein völlig intraartikulär gelegener Bruchlinienverlauf immer wahrscheinlich bleibt. Deshalb ist mit der Unterstützung der Heilung durch periostalen Callus erst schaftwärts der distalen Grenzlinie des Kapselansatzes zu rechnen. Nur ein pertrochanterer Bruchliniengang kann als beweisend für extrakapsuläre Fraktur angesprochen werden. K. rät im Hinblick auf die Therapie, am besten den Begriff der gemischten Fraktur fallen zu lassen, wodurch jene einen wertvollen Sicherheitszuwachs erfahre.

12) Bragard (München): Über die Einwirkung der Adduktoren auf das obere Femurende.

Nach Untersuchungen an der Leiche und Experimenten an Modellen wirken beim Kinde die medialen Hüftmuskeln (Adduktoren und kleinen Außenrotatoren) in ihrer Gesamtmasse vergrößernd auf den Schenkelhalswinkel ein, und zwar 1) unmittelbar durch Aufbiegung am Scheitel des Collum-Diaphysenwinkels, 2) mittelbar durch das Bestreben, den Femurkopf in der Knorpelfuge nach lateral zu verschieben und so die normalerweise in der Achse gelegene Wachstumsrichtung des Schenkelhalses im Valgussinne abzulenken.

Wenn, wie z. B. bei der Little'schen Gliederstarre, die Adduktoren (und mit ihnen die kleinen Außenrotatoren) ständig stärker angespannt sind, bekommen sie das Übergewicht über ihre Antagonisten und führen damit zur Coxa valga. Das von Lange aufgestellte Krankheitsbild der muskulären Coxa valga besteht also zu Recht. (Selbstbericht.)

13) Rosenfeld (Nürnberg): Über Knochenstrukturveränderungen nach Kriegsverletzungen.

Um über die endgültigen Befunde schwerer Knochenverletzungen Genaues zu erheben, hat R. eine große Anzahl von einschlägigen Fällen aus dem Material der Orthopädischen Versorgungsstelle (über 1000) röntgenologisch (8 bis 10 Jahre nach der Verwundung) nachuntersucht.

Es ergab sich: Unter dem Einfluß der mittleren Belastung der Knochennarben, wie sie die Ausübung des Berufs mit sich bringt, erfolgt im Sinne der statischen Inanspruchnahme eine vermehrte Ablagerung von Kalksalzen in den Zug- und Drucklinien mit Verdichtung des Knochengewebes. Mangelnde Belastung dagegen führt zum Abbau des Knochengewebes bis zur völligen Auflösung desselben, unter Entzug der Kochsalze. (Selbstbericht.)

14) Schanz (Dresden): Spondylitis deformans und Arthritis deformans.

Bei allen Untersuchungen des Knochens ist sein Materialwert so gut wie gar nicht berücksichtigt, so wichtig seine Beurteilung für gewisse Krankheiten ist, die nur von hier aus zu erklären und therapeutisch zu beeinflussen sind. Vortr. weist auf die bei Spondylitis deformans entstandenen Stützvorrichtungen hin, die der lebende Organismus hervorbringt, um Überlastungsschäd-

lichkeiten der Wirbelsäule entgegen zu arbeiten. So haben auch z. B. die Randwülste bei Arthritis deformans den Zweck, die Gelenkflächen zu vergrößern, um so den Arbeitsdruck auf die Einheit der Gelenkfläche herabzusetzen; sie sind also Ausdruck von Schutz- und Heilbestrebungen des lebenden Organismus. Daraus schließt Vortr. weiter, daß diese Bestrebungen notwendig sind, wenn eine Überlast vorhanden ist oder der Materialwert des Knochens als Stützorgan herabgesetzt ist. Diese Erkenntnis ist therapeutisch verwendbar. (Selbstbericht.)

15) Port (Würzburg): Die Entwicklung der skoliotischen Wirbelsäule.

Auf Grund von Studien von etwa 1000 Röntgenplatten von im Stehen aufgenommener Skoliosen kommt P. zu folgenden Ergebnissen: Die Skoliose ist die Folge einer großen Reihe verschiedener Ursachen, Grundkrankheiten. Jede Grundkrankheit erzeugt eine ihr eigentümliche Skoliosenform mit stets gleichbleibender Prognose; nur bei der rachitischen Skoliose (80% aller Skoliosen) ist Form und Prognose von großer Vielgestaltigkeit. Aber auch hier ist die Prognose abhängig von der Höhe der Primärkrümmung. Sitzt der Übergang zur Lendengegenkrümmung im I. oder II. Lendenwirbel, so neigt die Skoliose zu immer zunehmendem Umsinken. Beim Übergang am XI. Brustwirbel oder noch höher, also bei hochsitzender Primärkrümmung, ist die Prognose ausnahmslos günstig, hier geht die Gleichgewichtslage niemals verloren. Die Primärkrümmung ist schon im frühesten Kindesalter ausgebildet, noch während des floriden Stadiums der Rachitis. Sie ändert niemals ihre Form und Ausdehnung. Jede Skoliose, ganz gleich welcher Ursache, schreitet entsprechend dem Wachstum fort bis zur Vollendung des Wachstums. Die langsame Entwicklung der Skoliose wurde an einer Reihe von Serienbildern gezeigt, die sich über mehrere Jahre erstrecken. Redner betont, daß nur die fortgesetzte Beobachtung der Fälle im Röntgenbild Klarheit über das Werden der Skoliose bringen könne. (Selbstbericht.)

Aussprache. Kochs (Süchteln): Auch bei den adoleszenten Rückgratsverkrümmungen spielt das physiologische Geschehen am normalen wachsenden Knochen eine ursächliche Rolle. Bei jungen Individuen besteht ein Mißverhältnis zwischen statischer Leistungsfähigkeit und Inanspruchnahme (Schanz, Haglund). Zur Zeit der Pubertät mit ihrer großen innersekretorischen Evolution ist die Widerstandskraft gegenüber den zu dieser Zeit besonders hohen körperlichen Anforderungen herabgesetzt. Bedeutungsvoll sind auch die Wachstumsverhältnisse am jugendlichen Wirbelkörper. Vortr. bestätigt die hier gemachten Befunde: Veränderungen an den Wirbelkörperepiphysen, die in das Gebiet der aseptischen Epiphysennekrosen verweisen, und glaubt, daß es sich um ganz unspezifische Prozesse im physiologischen Geschehen des Knochenwachstums handelt, als Reaktion der normalen, aber insuffizienten Wachstumszone auf abnorme mechanische Beanspruchung (Jansen, Müller). (Selbstbericht.)

Plagemann (Stettin) hat seit 1911 richtig ausgewählte Skoliosen (33), bei denen die konservativen Behandlungsmethoden erfolglos waren, operiert, und zwar durch Durchtrennung des M. erector trunci (8), Verpflanzung der beiden M. recti abdominis (1), freie Fascientransplantation (1), Drahtnaht zwischen XII. Rippe und Darmbeinwand (2), Tibiaspaneinpflanzung zwischen XII. Rippe und Darmbein mit gleichzeitiger Überkorrektur der Lendenkrümmung im Gipskorsett. Das anfangs gute Ergebnis konnte nach einigen Jahren

nicht mehr befriedigen. Bessere Erfolge wurden durch Exstirpation der XII. Rippe (5) bei S-Skoliosen, wo sie einen wesentlichen Teil der Verkrümmung ausmacht, durch Exstirpation der XII. Rippe der einen Seite und Durchtrennung der IV. und V. Rippe der anderen Seite und lateral von der Tuberositas costae und Exartikulation des hinteren Rippenstückes (2) erzielt. Dadurch werden zwei Wirbelkörper und ein Querfortsatz mobilisiert und die Buckelumformung erleichtert. Dann wurden auch durch eine zugfeste Seidenschnur die Schulterblätter subkutan miteinander vereinigt und so zur dauernd elastischen Druckpelotte für den Rippenbuckel gemacht, dadurch eine günstige Veränderung der Atmungsbewegung herbeigeführt. Die etwas schwierige Operationstechnik und die Erfolge werden im Lichtbild gezeigt.

(Selbstbericht.)

Bragard (München): Die Fixation der Schulterblätter an der Wirbelsäule durch seidene Bänder, früher schon von Lange und Schede ausgeführt, empfiehlt sich nicht, wenn, wie z. B. bei Trapeziuslähmungen, das künstliche Band übermäßiger Beanspruchung ausgesetzt ist. In diesen Fällen sind Muskelplastiken aus dem Erector trunci vorzuziehen.

Fraenkel (Berlin): Liegekuren bei Skoliotischen. Die erfolgreiche Skoliosenbehandlung scheitert oft an der Willkür des Pat. Auch häusliche und soziale Einflüsse sind oft maßgebend. Aus diesen Gründen hat Vortr. im Frühjahr Liegekuren für Skoliotische eingerichtet und durchgeführt. Der erreichte Hauptzweck war die Entfernung aus dem häuslichen Milieu, ohne Aufgabe des ambulatorischen Charakters der Behandlung und die gerechte Verteilung von Ruhe und Bewegung. Die Kenntnis der speziellen Skoliosengymnastik, die mit der Liegekur im Gipsbett verknüpft ist, ist auch für sie Vorbedingung. Sie besteht aus einigen wenigen aus der physiologischen Mechanik abgeleiteten Übungen. Mit der Liegekur ist regelmäßige Besonnung, Lauf, Spiel und obligatorischer Schwimmunterricht verbunden. Die gemeinsame Mittagsmahlzeit löst die mit der Skoliosenfrage eng verknüpfte Ernährungsfrage. Das seit längerer Zeit in der Klinik eingeführte Kontrollverfahren der Photographie silberbronzierter Objekte in praller Sonne bewährte sich wegen seiner Objektivität. Die auch bei Skoliosen dritten Grades so erreichten Erfolge sind relativ früh und häufig anzutreffen. (Selbstbericht.)

Blumenthal (Berlin) zeigt ein Hebelkorsett, bei dem der Redressionshebel entfernt und ein »Selbstaufrichtungshebel« eingeschaltet ist, ein brauchbares Mittel für die funktionelle Behandlung und Nachbehandlung der Skoliose.

16) Frosch (Berlin): Das Röntgenbild des Handgelenks bei Rachitis.

Röntgenologische Beobachtungen an 700 Fällen von Rachitis. Der Ablauf der Ossifikation an den Knochenkernen des Handskeletts ist bei Rachitis deutlich verzögert, besonders bei Knaben und in den ersten 3 Jahren. Auch in der Qualität der Ossifikation deutliche Beeinträchtigung: Die Knochenkerne bleiben kleiner und sind weniger deutlich strukturiert. Die geschilderten Ossifikationsbilder lassen Schlüsse auf die Intensität vorhandener Wachstumsenergien zu. Letztere sind vermutlich proportional dem zeitlichen Ablauf und der Qualität der Ossifikation (Hinweis auf die sogenannte Spontankorrektur rachitischer Deformitäten). Es besteht also die Möglichkeit, die gewonnene röntgenologische Erkenntnis in den Heilplan einzustellen, wodurch diesem eine wesentliche Ergänzung zuteil wird. (Selbstbericht.)

17) Holler (Hannover): Zur Frage des Kalkstoffwechsels bei Osteopsathyrosis idiopathica.

Im Hinblick darauf, daß einige Autoren bei Osteopsathyrosis idiopathica eine Kalkmetastasierung in andere Organe (Wiechmann und Paal in die Lungen; Harbers in Struma und Beckentumor) beobachtet haben, untersuchte H. das Blut von zwei solchen Patt. auf seinen Kalkspiegel und fand ihn auf etwa 0,015% erhöht (0,01% beim Gesunden). Im Knochen eines Osteopsathyrotikers fand er 9,117% CaO (Lehmann bei einem Rachitiker 7%; Holler bei ausgeheilter Rachitis 10,31% CaO).

Objektive Schlüsse auf den Kalkgehalt der Knochen bei Osteopsathyrosis dürfen jedoch aus obiger Zahl nicht gezogen werden, da es sich dabei um Gewichtsprozente handelt, die nichts darüber aussagen, welches Volumen relativ zum Gesamtvolumen zur Untersuchung gebraucht wird.

(Selbstbericht.)

Aussprache. Engel (Berlin) zeigt Bilder eines seit 6 Jahren beobachteten, jetzt 8jährigen osteopsathyrotischen Zwerges, bei dem zunehmende Knochenbrüchigkeit mit schweren Verbiegungen, besonders der Wirbelsäule und des Beckens, vereinigt sind. Das Kind entstammt einer Verwandtenehe.

18) Riedel (Frankfurt a. M.): Über Epiphysenlösung und vorzeitige Verknöcherung der Wachstumsfuge am unteren Femurende.

Beobachtung eines eigenartigen Krankheitsbildes am unteren Femurende an bisher 25 Fällen. Bei schwer rachitisch gewesenen Kindern, hauptsächlich Mädchen, entwickelt sich allmählich im 8.—10. Lebensjahr eine eigenartige Form von Genu varum, entweder einseitig oder doppelseitig. In einseitigen Fällen ist oft beträchtliche Verkürzung des Oberschenkels zu beobachten, welche durch vorzeitige Verknöcherung der Wachstumsfuge am unteren Femurende bedingt ist. Die Epiphyse sitzt dem Femurschaft tief an. Der mediale Condylus steht höher als der laterale. Außerdem ist eine Verschiebung der Epiphyse nach hinten kniekehlenwärts erfolgt. Oft findet sich noch eine konvexe, nach vorn gerichtete Verkrümmung des Femur im unteren Drittel des Schaftes und eine Beugestellung des Kniegelenks. Ätiologisch wird die Rachitis angeschuldigt; durch frühzeitige statische Beanspruchung entsteht eine Lockerung und Lösung der Epiphyse in der Wachstumsfuge. In der Folge entwickelt sich vorzeitige Verknöcherung der Wachstumsfuge am unteren Femurende und schiefer Ansatz der Epiphyse am Oberschenkelschaft, wodurch die eigenartige Form des Genu varum erklärt ist.

(Selbstbericht.)

19) Königswieser (Wien) berichtet über die verschiedensten Einflüsse auf das Epiphysenwachstum über von ihm an der Schule Spitzy angestellte Experimente von künstlicher Steigerung des Epiphysenwachstums durch in die Metaphyse eingebrachte chemische und bakterielle Reize. Verwendet wurden 6—9 Wochen alte Kaninchen, als chemische Reizmittel Magnesium und eine von Spitzy hergestellte Mischung von Kampfer und Argent. nitr., als bakterielle Reizmittel Bact. coli und Pyocyaneus. Die stärksten Verlängerungen wurden durch die Kampfer-Argent. nitr.-Plomben erzielt. Die Reizwirkungen dauerten nicht länger als 3 Wochen, und es ist zu erwarten, daß durch wiederholte Einbringung der Reizmittel noch stärkere Zunahme des Längenwachstums zu erzielen ist. Vortr. hofft auf diesem Wege

ein Verfahren zu finden, im Wachstum zurückbleibende Extremitäten durch verhältnismäßig kleine operative Eingriffe zu stärkerem bzw. ausgleichendem Wachstum anzuregen und so spätere operative Eingriffe zu umgehen.

(Selbstbericht.)

20) Deutschländer (Hamburg): Die Störungen des Längenwachstums nach spinaler Kinderlähmung und deren Beseitigung.

Untersuchungen über die Störungen des Längenwachstums nach spinaler Kinderlähmung haben ergeben, daß Ausdehnung und Eintrittsalter der Lähmung eine gewisse ursächliche Rolle spielen. Für die Annahme eines trophischen Reizes haben sich bisher keine Anhaltspunkte finden lassen. In der Hauptsache sind die Störungen des Längenwachstums aus der ungleichmäßigen Verteilung der statischen und dynamischen Beanspruchungsreize zu erklären.

Die durch die Störungen des Längenwachstums bedingte Insuffizienz fällt bei Gelähmten weit schwerer ins Gewicht als bei Gesunden, weil infolge des Ausfalls der Muskelkräfte nicht mehr eine genügende Anpassung an die veränderte Statik erfolgen kann, und sie verdient daher weit mehr als bisher in der Behandlung berücksichtigt zu werden.

Für den Längenausgleich schwerer Wachstumsverkürzungen von 6 cm und darüber ist die alte, schon vor etwa 100 Jahren von Heine angegebene Operation der Kontinuitätsresektion des gesunden Oberschenkels zu empfehlen.

In besonders gelagerten Fällen, wo die Schwere der Lähmung eine Versteifung des Kniegelenks notwendig machte, hat Vortr. diese Operation in der Weise abgeändert, daß er mit der Verkürzung des gesunden Oberschenkels durch Resektion eine Verlängerung des im Knie versteiften gelähmten Beines verband, indem er die bei der Resektion gewonnenen Knochenstücke in die nochmals gespaltene Kniearthrodese einpflanzte. Die eingepflanzten Knochenstücke werden zwar allmählich um- und abgebaut, sperren aber die Lücke in der Kniearthrodese so lange, bis sich der Spalt mit neuem autochthonem Knochengewebe ausgefüllt hat.

Dadurch läßt sich die Gesamtverkürzung der Körperlänge verringern, die übrigens physikalisch für den Gelähmten ein Vorteil ist, da hierdurch der Gesamtschwerpunkt des Körpers tiefer zu liegen kommt und die Gleichgewichtslage des Körpers stabiler wird. Die erzielte Funktionsverbesserung ist ganz auffallend, und vorher im Gehen schwer Behinderte und oft völlig Gehunfähige gewinnen wieder ein sicheres und ausdauerndes Gehvermögen. Ein Zurückbleiben des gelähmten Beines im Wachstum wurde nach vollzogenem Längenausgleich bisher nicht meßbar festgestellt. (Selbstbericht.)

21) Elsner (Dresden): Weitere Erfahrungen und Untersuchungen über das Rabl'sche Knochenerweichungsverfahren.

Das von Rabl veröffentlichte Verfahren der Knochenerweichung bei rachitischen Deformitäten hat sich E. weiterhin gut bewährt. Beleuchtung der physiologischen Seite des Verfahrens. Bedeutsame Untersuchungen Bernhardt's: Salzgaben (Ammoniumchlorid) erzeugt Azidose, die zur Kalkentziehung aus dem Skelett führt, was wiederum eine Erweichung der Knochen zur Folge hat. Kalkausschwemmung aus gesunden Knochen (Strauch) hat keine Erweichung zur Folge. E. macht Mitteilung über den histologischen Befund an durch Salz erweichten Knochen (Schmorl): Cha-

rakteristische Bilder wie bei Rachitis oder Osteomalakie waren nicht vorhanden, doch ist durch partielle Kalkentziehung Erweichung möglich.

(Selbstbericht.)

22) Fritz Lange (München): Über die Auto- und Alloplastik.

Die Scheu vor der Einpflanzung von Fremdkörpern beruht auf der Späteiterung, die man bei Seide und Metall erlebt hat. Mit diesen Fremdkörpern werden alle anderen gleichgesetzt. Die Fortschritte der Alloplastik beruhen aber gerade auf der Erkenntnis, daß zwischen Fremdkörper und Fremdkörper ein großer Unterschied ist. Es gibt Fremdkörper, die leicht und dauernd einheilen, wie Zelluloid, Pergamentpapier, Ochsenknochen, Kruppstahl, und andere, die sehr schwer dauernd zur Einheilung zu bringen sind, wie Eisen, Aluminium, Kupfer. Fremdkörper der letzteren Gruppe sollte man nicht benutzen. Solche Körper, z. B. die Lane'schen Platten, sind aber am häufigsten eingepflanzt worden. An Bildern werden die ganz verschiedenen histologischen Veränderungen, welche die einzelnen Fremdkörper auslösen, gezeigt.

Die Fremdkörpereinheilung, namentlich der Seide, erfordert eine völlige Vernichtung der Sporen. Kein Verbandzeug darf in Berührung genommen werden, bei dem nicht durch die Lautenschläger'schen Phenandrenröhrchen die absolute Sporenvernichtung in der Mitte des Kessels nachgewiesen ist.

Für den Sehnenersatz gibt der Vortr. den Seidensehnen unbedingt den Vorzug vor Sehne, Fascie und Kutis einmal, weil dies letztere Material in genügender Menge und Stärke bei dem gelähmten Kranken oft gar nicht zu haben ist und dann, weil die Verknüpfung einer Seidensehne viel einfacher, schneller und zuverlässiger auszuführen ist als die Einsetzung eines Sehnen- oder Fascienstückes.

Beim Ersatz von überdehnten Gelenkbändern wird heute weder die Autoplastik noch die Alloplastik der großen Aufgabe völlig gerecht. Die bisher bei Schlottergelenken erzielten Erfolge sind nur bescheiden.

Zur Verhütung von Verwachsungen hält der Vortr. das Pergamentpapier dem freien Fett- und Fascienlappen für überlegen. Er empfiehlt das Pergamentpapier für Sehnennaht, Sehnenverpflanzungen und blutige Gelenkmobilisierungen.

Bei der Schienung von Pseudarthrosen am Unterschenkel und Vorderarm leistet der Tibiaspan namentlich bei größeren Defekten Ausgezeichnetes, wenn ein Knochen des Gliedes unversehrt ist und für die Schienung des Gliedes sorgt. Am Humerus und Femur wird aber wegen der viel größeren Festigkeit der Ochsenknochen vorgezogen. Ganz unzureichend scheint der Tibiaspan für die Fixierung der spondylitischen Wirbelsäule. Der Vortr. empfiehlt dafür Zelluloidschienen, die er in der Länge von 20 und 25 cm einpflanzt und neuerdings mit Kruppdraht an den Dornfortsätzen befestigt. Der Vortr. glaubt, daß die eifrig ausgebaute Autoplastik bereits an den ihr gesteckten Grenzen angekommen ist, daß in der Alloplastik aber noch weiter Entwicklungsmöglichkeiten liegen.

(Selbstbericht.)

Aussprache. Jancke (Hannover): Versuche zur Beobachtung der Einheilung von Zelluloid an der Kappis'schen Abteilung. Bei 10 Kaninchen wurden Zelluloidstäbe von entsprechender Größe nach Art der Albee'schen und Lange'schen Operation an die Dornfortsätze der Wirbelsäule gelagert und Zelluloidplatten in künstlich gesetzte Schädeldefekfe gepflanzt. In allen Fällen primäre Einheilung, die nach 3—9 Monaten gewonnenen Präparate zeigen

die erwünschte Feststellung der Wirbelsäule. Die Schädelplatten sind fest mit der Umgebung verbunden. Die mikroskopische Untersuchung zeigt das Zelluloid entsprechend den Lange'schen Befunden von einer zarten zellarmen Bindegewebskapsel umgeben. Zelluloidstäbchen und Platten, die 9 Monate im Organismus verweilten, sind äußerlich und in der Konsistenz unverändert und zeigen eine Gewichtsabnahme von weniger als 1%. (Demonstration.)

(Selbstbericht.)

Röpke (Barmen) verteidigt den Wert des Tibiaspanes in der Behandlung der Pseudarthrose, wenn er bis an die Markgrenze und mit Periost bekleidet entnommen und in eine unter dem gespaltenen Periost eigens gefertigte Rinne eingebettet und mit den verzahnten Bruchenden fest verbunden ist. Bei sachgemäßer Ruhigstellung und Nachbehandlung bleibt der Erfolg nicht aus. R. stimmt der Forderung zu; bei plastisch mobilisierten Gelenken nicht zu früh mit Bewegungen zu beginnen; er beginnt nach 3 Wochen mit leichten Bewegungen, die Zerreißungen und Blutungen ausschließen. In der Gelenkchirurgie entscheidet sich R. für die Autoplastik mit Benutzung des freitransplantierten Fettlappens, dessen gute Eigenschaften sich ihm seit 1910 experimentell und klinisch erwiesen haben. (Selbstbericht.)

23) Meyer (Göttingen): Experimentelle Verwendung von Kunstsehnen.

Die Benutzung von Seidenfäden im Sinne Lange's hat die Nachteile, daß eine ganze Anzahl Fäden (8—12) notwendig ist, die mit dem Sehnenende durchflochten und in gleiche Spannung gebracht werden müssen. Eine häufige Berührung der Fläche ist dabei unvermeidlich. Die Gefahr der Sehnenstumpfnekrose ist durch die intensive Durchflechtung auch von Lange gebührend gewürdigt. Wesentlich günstiger liegt die Verwendung schlauchähnlicher Gebilde. Diese rein technischen Vorteile veranlaßten den Vortr., die im Handel erhältlichen Kunstseidenschläuche, die eigentlich zu Drainagezwecken empfohlen werden, zum Sehnenersatz heranzuziehen. In 14 Experimenten haben sich diese gut bewährt. Die Technik ist die denkbar einfachste, die Fixation erfolgt mittels einiger Durchstechungen mit Normalseide.

(Selbstbericht.)

24) Böhm (Berlin): Beiträge zur Lähmungsbehandlung.

Die Vorzüge der Arthrodese des Fußes bei schlaffen Beinlähmungen (spinale Kinderlähmung) sind beträchtlich: Nicht nur der Fuß wird hierdurch stabilisiert, sondern auch das Kniegelenk gesichert und dem Körper die Erhaltung des Gleichgewichts erleichtert. Um auch Kindern, bei denen die operative Fußarthrodese abgelehnt wird, die Vorteile dieser Methode genießen zu lassen, hat B. eine unblutige Fußarthrodese angewandt, mit deren Hilfe selbst hochgradig gelähmte Kinder zu gutem Stehen und Gehen gebracht wurden.

Bei spastischen Beinlähmungen (Little'sche Kinderlähmung) nimmt B. mit Hilfe schräger Osteotomien eine Knochenverkürzung vor, die eine Herabsetzung der spastischen Zustände bedingen und gleichzeitig eine Beseitigung der Kontrakturen mit sich bringen. Der Gang der Spastiken wird hierdurch wesentlich gebessert. (Selbstbericht.)

Aussprache. Fritz Lange (München): Mit Osteotomien bei Littlekranken, wie sie Böhm empfohlen hat, sollte man bei schweren Fällen sehr zurückhaltend sein. Infolge der Spasmen kann es zu sehr schweren Verschiebungen der Knochen kommen. Bei den Äußerungen Röpke's muß wohl

ein Mißverständnis vorliegen. L. verwirft den Tibiaspan nur für gewisse Aufgaben. (Selbstbericht.)

Fuchs (Baden-Baden) teilt wiederum Erfolge mit seiner Streifentechnik mit, deren Anwendung er eine »technische Operation« nennt. Gibt er eine »technische Arthrodese« mit Muskelzügen, so wird der Pat. in einer Sitzung steh- und gehfähig.

Röpke (Barmen) erkennt aus der Laufbildvorführung, daß das Genu recurvatum seit der Operation zugenommen hat und das Hüftgelenk in Abduktionsstellung versteift ist.

25) Baisch (Karlsruhe): Plastik bei Deltoideuslähmung.

Diese Lähmung ist die meistens übrig bleibende Funktionsstörung. Zur Heilung werden Muskelplastik, Nervenplastik und Arthrodesen angegeben. Die Entscheidung, welche Methode angewandt werden soll, kann durch vorausgehende längere Muskelübungen getroffen werden, wobei sich herausfinden läßt, welche Muskeln sich bei der Hebung des Armes beteiligen. Vereinfachung der Plastik ist oberstes Gebot. So konnte Vortr. in einem Falle durch typische Plastik des Pectoralis nach Hildebrandt volle Funktion erreichen. Hebung des Armes mit guter Kraft. B. empfiehlt die Hildebrandtsche Methode unter der Vorbedingung vorbereitender Muskelübung als einfach. (Selbstbericht.)

Aussprache. Vulpius (Heidelberg) rät bei isolierter Deltoideuslähmung mit einem operativen Eingriff zunächst zurückhaltend zu sein. Konsequente mechanische Behandlung — Tragen einer Abduktionsschiene, Gymnastik, Massage — führt nicht selten einen unerwarteten funktionellen Erfolg herbei, sei es durch Wegfall der schädlichen Muskelüberdehnung oder durch Eintreten vikariierender Muskeln.

Natzler (Mühlheim a. Ruhr) berichtet von einem guten Operationserfolg nach Verwendung der Hälfte des durch Seidensehne verlängerten M. trapezius. Verwachsungen wurden durch Umscheidung und Unterfütterung vermieden. (Technik des Vorgehens ist im Verhandlungsband nachzulesen.)

26) Hass (Wien): Neue Gesichtspunkte zur Arthroplastik.

H. hat sich von der klassischen Nachahmung der natürlichen Gelenksformen frei gemacht und dieselben mehr nach konstruktiven Gesichtspunkten gestaltet in der Weise, daß der konvexe Gelenkkörper zu einem Keil und der konkave Gelenkkörper zu einer flachen Mulde umgestaltet wurde, so daß statt eines Scharniergelenks ein Kippgelenk resultierte. Der leitende Gedanke war der, den Kontakt der Gelenkflächen auf ein Minimum zu reduzieren und auf diese Weise eine Wiedervereinigung derselben zu verhindern. H. hat auf diese Weise zwei Ellbogenankylosen, zwei Knieankylosen und eine Hüftankylose operiert. Bei der Hüfte wurde der Schenkelkopf zu einer Spitze zugestutzt. Das Resultat ist in allen Fällen, sowohl was die Beweglichkeit als auch die Festigkeit anlangt, ein vollauf befriedigendes.

Aussprache. Röpke (Barmen) befürchtet, daß bei dem von Hass angegebenen Verfahren der Arthroplastik die so Operierten den Gefahren ausgedehnter Resektionen ausgesetzt sind. Die spitzen Kanten werden mehr und mehr verschwinden, und damit wird die Höhe der knöchernen Gelenkteile vermindert, so daß eine Lockerung des Gelenks, ein Schlottergelenk, entstehen kann. Auf die Drehfähigkeit des Unterarmes wird nicht genügend geachtet, trotz der großen Bedeutung dieses Könnens für den Gebrauch des Armes.

Auch erscheint R. die Beobachtungszeit zu kurz für eine Methode, die von einer möglichst weitgehenden Erhaltung der Gelenke absieht.

27) Weil (Breslau): Die Bedeutung extrapyramidaler Vorgänge und extrapyramidaler Störungen für die Orthopädie.

W. stellt zuerst kurz das zusammen, was in anatomischer, physiologischer und pathologischer Hinsicht über das extrapyramidale motorische System bekannt ist. Aus eigenen Erfahrungen wird mitgeteilt, daß der Orthopäde sowohl Hyperkinesen wie Deformitäten extrapyramidalen Ursprungs sieht. Am häufigsten ist ein Zerfall der Haltung mit Kyphose der oberen Wirbelsäule, aber auch Skoliosen, Lordose, Schiefhals, Retro- und Procollis wurden auf dieser Grundlage beobachtet. Daraus zieht W. folgende allgemeinen Schlüsse: Bisher ungeklärte Bewegungsformen (so die Athetose) und ungeklärte Krankheitsbilder (spastischer Schiefhals, transitorische Deformitäten, degenerative und Alterskyphose) finden als extrapyramidale Erkrankungen ihre Erklärung. Auch die Entstehung der Skoliose und der gewöhnlichen Kyphose erscheint in neuem Lichte. Die Orthopädie muß sich klinisch und therapeutisch mehr mit diesen Krankheitszuständen befassen. (Selbstbericht.)

Aussprache. Meyer (Göttingen) weist auf die Folgezustände der Encephalitis lethargica hin, die in zwei Fällen Veranlassung zu operativen Eingriffen gegeben haben. In beiden Fällen handelt es sich um Zustände ähnlich der Paralysis agitans, die mit Hilfe der Durchschneidung der Rami communicantes in der entsprechenden Segmenthöhe einmal wesentlich gebessert, das andere Mal nur vorübergehend beeinflußt wurden. (Selbstbericht.)

Watermann (Heidelberg) teilt günstige Erfolge mit dadurch, daß man die Reize auf die Haut versetzt und die fehlende Impulshemmung durch Apparate wiedergibt. Bei postencephalitischen Zuständen wird die Propulsion durch das Tragen eines mit Gewicht belasteten Rucksackes erreicht.

28) Valentin (Hannover): Studien über Nervenregeneration.

Bericht über Experimente an Hunden (gemeinsam mit Bielschowsky), die den Zweck hatten, die De- und Regenerationsvorgänge im Ausbreitungsgebiet durchfrorener motorischer Nerven in verschiedenen Phasen ihrer Entwicklung zu studieren. Als Versuchsobjekt diente der Hypoglossus. Schon 11 Tage nach der Durchfrierung des Stammes begegnet man frisch neurotisierten motorischen Endplatten in der Zungenmuskulatur. Tempo und Verlauf von Degeneration und Regeneration in lädierten Nervenstrecken hängen in viel höherem Maße von der Blutversorgung des geschädigten Gebietes ab, als man bisher angenommen hat; dieses Moment ist bei der Beurteilung derartiger Vorgänge noch nicht genügend gewürdigt worden.

(Selbstbericht.)

29) Siebert (Berlin): Spätergebnisse bei intrapelviner extraperitonealer Resektion des N. obturatorius (nach Selig).

Nachuntersuchung von 28 Resektionen, die 2—6 Jahre zurückliegen. In allen Fällen sind die Adduktionsspasmen beseitigt. Die aktive Abduktionsfähigkeit beträgt zwischen 105—140°, die aktive Adduktionsfähigkeit ist erhalten, in fast allen Fällen aktive Überkreuzung der Beine möglich. In einem Falle ließen sich 4 Jahre nach der Operation störende Abduktionsspasmen finden. Neurologisch sind M. pectineus und Adductor magnus faradisch er-

regbar, dagegen nicht M. adductor longus, brevis und gracilis. Alle Patt., die vor der Operation nicht gehen konnten, sind auf die Beine gekommen. In einzelnen Fällen ist die Gehfähigkeit durch gleichzeitig vorhandene anderweitige Störungen, wie Hüft- und Kniebeugekontrakturen, X-Beine, Spitz-, Knick-, Platt-, Hackenfüße und dergleichen, mehr oder minder stark beeinträchtigt. Reseziert wird an der Gocht'schen Klinik der ganze N. obturatorius in einer Ausdehnung von 3—4 cm von einem suprasymphysären Querschnitt aus. Behandlung durch Gipsverband für höchstens 16 Tage, dann durch Übungen und Gehversuche. Kontraindikationen sind: zu jugendliches Alter, starke Intelligenzdefekte, diffuse Spasmen und Zuckungen. Die Operation wird wegen der gleichmäßig günstigen Resultate empfohlen.

(Selbstbericht.)

Aussprache. Vulpius (Heidelberg) will den Erfolg der Durchschneidung des N. obturatorius nicht bestreiten. Seiner Meinung nach ist der Eingriff nicht notwendig. Er hat Hunderte von spastischen Adduktoren durchschnitten und niemals ein Rezidiv der Kontraktur gesehen.

30) Fritz Lange (München) zeigt behelfsmäßige Schienenhülsenapparate aus Holz und Pappe, welche als Massenartikel hergestellt werden und Gips- und Heftpflasterverband bei der Frakturbehandlung zum großen Teil entbehrlich machen.

Im einzelnen wird auf das im Lehmann'schen Verlag erscheinende Buch des Vortr., »Die Knochenbruchbehandlung des praktischen Arztes, auf Grund von orthopädischen Erfahrungen dargestellt«, hingewiesen.

Max Lange (München): Technische Neuerungen aus der Orthopädischen Klinik München.

1) Lattengipsverband, ein Verband für die zweite Verbandperiode nach Osteotomien der unteren Extremität. Er gewährleistet jederzeit ein Nachprüfen der Beinform und eine Möglichkeit der Stellungsverbesserung. 2) Knöchelmesser und Malleolarpresse, die bei der Behandlung der Knöchelbrüche Verwendung finden. Der Knöchelmesser dient zum Messen der Knöcheldistanz beider Beine, die Malleolarpresse zur allmählichen Korrektur der auseinander gewichenen Knöchel, da ein Zusammenpressen mit der flachen Hand beim Anlegen des Gipsverbandes meist nicht genügt. 3) Filzkniekappe, die mit einer Idealbinde angewickelt wird. Ihr Zweck ist Beseitigung der Restergüsse von großen Ergüssen und der kleinen Ergüsse, die in den Recessus sich hartnäckig halten, und welche durch die meist übliche Kompression nicht zu beseitigen sind. 4) Nachtapparat mit Extension zur Nachbehandlung gefährdeter reponierter Hüftluxationen, deren Kopfeinstellung bei Verbandabnahme oder späterhin zum Y-Knorpel ungenügend ist, oder bei denen zu große Beweglichkeit auf ungenügende Schrumpfung von Gelenkkapsel und -bändern hinweist. Ein weiteres Anwendungsgebiet sind Subluxationen in frühem Kindesalter. Es erscheint möglich, bei diesen frühzeitig zur Behandlung kommenden beginnenden Luxationen die Einrenkung vermeiden zu können. 5) Plattfußredressionsschiene zur Behandlung kontrakter Plattfüße. Das wesentlich Neue sind angebrachte Schraubenzüge, die ein allmähliches Redressement ermöglichen. Die Zahl der Redressements ging im Laufe von 3/4 Jahren durch Anwendung der Schiene von 24 auf 14 zurück. Die Schiene ist ambulant verwendbar.

31) Krukenberg (Elberfeld): Über operative Behandlung des Hallux valgus.

(Selbstbericht nicht eingetroffen.)

Aussprache. Alsberg (Kassel) weist auf die bei der Nachbehandlung des Hallux valgus durch das unvermeidliche schlechte Schuhwerk gegebenen Schwierigkeiten hin. Nur deshalb — nicht weil er das Verfahren für theoretisch richtig halte — hat er seinerzeit die Exstirpation der Grundphalanx mit Modellierung der Dorsalseite des Capitul. metatarsi I und Raffung der Sehne des M. flex. halluc. long. empfohlen. Die praktischen Ergebnisse sind nach wie vor befriedigend. Die kurze Dauer des Krankenlagers wird von den Patt. dankbar empfunden. (Selbstbericht.)

Hass (Wien) weist darauf hin, daß auf der Klinik Lorenz in Wien zur operativen Behandlung des Hallux valgus seit ungefähr 15 Jahren eine Methode geübt wird, die der von Krukenberg erwähnten in mancher Hinsicht ähnlich ist. Nach einem bogenförmigen dorsalen Hautschnitt wird die Sehne des Ext. halluc. brevis durchschnitten und die Sehne des Ext. halluc. longus mitsamt seiner Sehnenscheide medial verlagert und daselbst am Periost vernäht. Dieses Verfahren hat sich in einer großen Reihe von Fällen so ausgezeichnet bewährt, daß es niemals nötig war, zu eingreifenderen Operationen Zuflucht zu nehmen. (Selbstbericht.)

Schede (Leipzig) weist darauf hin, daß alle Operationen des Hallux valgus, welche das erste Metatarsale verkürzen oder den Kraftschluß im Grundgelenk zerstören, zugleich den vorderen medialen Stützpunkt des Fußgewölbes vernichten. Er empfiehlt bei allen leichten und mittleren Fällen Durchschneidung der Sehne des Adduktor und des lateralen Flexor brevis, gründliche Reposition der luxierten Zehe mit Redressement des Fußgewölbes und Raffung des Abduktors. (Selbstbericht.)

Ludloff (Frankfurt a. M.) hebt erneut die Bedeutung der Schrumpfung der Kapsel des Metatarsophalangealgelenkes der großen Zehe auf der lateralen Seite und die Verkürzung des zweiköpfigen Adductor hallucis für die Pathogenese des Hallux valgus hervor, wie er sie schon im Archiv für Chirurgie Bd. CX dargelegt hat (S. 15 unten, 16 und 17). Auch die Wirkung falschen Schuhwerkes und falscher Strümpfe und ihres unglückseligen Zusammentreffens, die Krukenberg heute als Entstehungsursache bestätigt, sind in dieser Arbeit bereits berücksichtigt. Er kann seine Operationsmethode auch nach Schede's Äußerung als mindestens ebenso physiologisch bezeichnen, wie die von Schede dargelegte, zumal die Erfolge in großer Zahl die theoretischen Erwägungen bestätigen und die infolgedessen mit Recht als Operation der Wahl bezeichnet wurde.

(Selbstbericht.)

32) Beykirch (Göttingen): Über die Ätiologie und Behandlung des Klauenhohlfußes.

Gleichzeitige Spaltbildungen im knöchernen Wirbelkanal sind als Nebenbefund viel häufiger als man bisher annahm. Doch kann man bei der Häufigkeit röntgenologisch nachweisbarer Spaltbildungen in der Jugendzeit nicht auf pathologisch-anatomische Veränderungen im Wirbelkanal schließen. 42 auf Spaltbildungen untersuchte Klauenhohlfußpatt. verteilten sich mit 75% auf das 1. und mit 44,4% auf das 2. Jahrzehnt. Bei 5 laminektomierten Patt. mit Spaltbildung im Röntgenbild waren normale Verhältnisse im Wirbelkanal.

Für die Indikation eines solchen Eingriffes läßt auch das Röntgenbild im Stich. Konservative Therapie führt zu keinem Erfolg. Sehnenplastik nach vorherigem Redressement ergibt besonders bei Ausschaltung des Peroneus longus nach Schulthess zusammen mit einer Ext. halluc. long.-Plastik gute Erfolge.

Die Ludloff'sche Schrägosteotomie Metatarsi I, die von Hohmann ausgeführte Keilosteotomie des Calcaneus ergeben gleichfalls recht guten Erfolg, besonders, wenn noch auf den osteotomierten Calcaneus der Peroneus longus verpflanzt wird. (Selbstbericht.)

33) Van Assen (Rotterdam): Eine neue Hohlfußoperation.

Es werden durch einen Schnitt an der Fußsohle die Fascia plantaris und die übrigen Weichteile an der Unterseite des Tuber calcanei abgetrennt. Auch das Ligamentum plantare longum wird durchgeschnitten. Die Fascia plantaris wird in zwei Streifen gespalten; dieselben werden auf jeder Seite des ersten Mittelfußknochens in eine Wunde am Fußrücken durchgezogen und hier an die vorher durchschnittene Sehne des M. tibialis anticus festgenäht. Hierdurch zieht der M. tibialis anticus die Capitula metatarsalia hoch und wirkt nicht mehr gewölbeerhöhend. Eventuell muß ein kleiner Keil von dem distalen Teil der Cuneiformia oder des Naviculare weggenommen werden, wobei dann der angrenzende Gelenkknorpel der drei ersten Metatarsalia bzw. der Cuneiformia entfernt wird. (Selbstbericht.)

Aussprache. Königswieser (Wien) berichtet über die an der Schule Spitzy geübte Methode der Hohlfußoperation. Der durch den sogenannten Pantoffelschnitt erhaltene Weichteillappen wird unter der Ferse zurückgeklappt und die Ansatzstelle der Fascia plantaris und der kleinen Fußmuskulatur am Calcaneus freigelegt. Dieser Ansatz wird samt einer Knochenlamelle vom Calcaneus abgetragen und der Muskel-Fascienlappen stumpf vom Knochen abgedrängt. Nach Freilegen des ganzen Knochengerüstes bis zu den Metatarsen wird der Schlüssel des Chopart'schen Gelenkes sowie alle längsverlaufenden Bänder quer durchtrennt; jetzt gelingt es, den Fuß zu redressieren. Die Ansatzstelle des zurückgeschlagenen Muskel-Fascienlappens kommt etwa 2 cm vor die alte Ansatzstelle zu liegen, wird dort am Calcaneus mit Seide befestigt und die Haut darüber mit Seidennähten verschlossen. Durch entsprechende Schnittführung wird ein Zukurzwerden der Haut verhütet. Sehr gute Resultate. (Selbstbericht.)

Duncker (Köln): Zwischen dem mangelhaften Schluß der Wirbelbogen und der Klauenhohlfußbildung besteht sicher kein ursächlicher Zusammenhang. Es ist nur ein Hinweis auf die darunter liegende Myelodysplasie. Bei 12 laminektomierten Klauenhohlfußpatt. konnte er pathologischen Befund erheben, und zwar nicht nur Strangbildungen und Tumoren, sondern fast stets Dysplasien am unteren Rückenmarksende und seinen Häuten. Auch Verringerung der Zahl der abgehenden Nerven, die zum Teil ihres Markmantels beraubt waren. Die Entfernung mechanischer Hindernisse: Narbenstrang, Tumor, Befreiung aus knöcherner Umschnürung, brachte Aufheben der Spannung der Unterschenkel- und Fußmuskulatur ohne weiteren Eingriff. Die Gestalt des Fußes wurde dadurch annähernd normal. Zur Laminektomie ausgewählt wurden nur solche Fälle, die progredient waren oder Spannung und Atrophie der Wadenmuskulatur hatten oder bei denen nach Knochenoperationen schwere Rezidive aufgetreten waren. (Selbstbericht.)

34) Alsberg (Kassel): Mitteilungen zur operativen Behandlung des Pes valgus.

Ausgehend von der Tatsache, daß sowohl das Problem der Behandlung des einfachen Pes valgus als auch des Pes valgo-planus einer Lösung wesentlich näher gebracht wird, wenn es gelingt, eine starke, aktiv supinierend wirkende Kraft an der Fußwurzel angreifen zu lassen, hat A. von der Achillessehne die medialen zwei Drittel abgespaltet und medial dicht an der plantaren Seite des Proc. posterior calcanei implantiert. (Technik siehe Verhandlungsband.) Gipsverband für 3—4 Wochen. Ähnliche Verfahren sind schon von anderer Seite (Gocht) empfohlen, haben aber anscheinend keine Nachfolge gefunden. Über Dauererfolge kann noch nicht berichtet werden. Die direkten Erfolge in bezug auf Verschwinden der Valgusstellung und auffallende Wiederherstellung eines Fußgewölbes lassen Nachprüfung erwünscht erscheinen. (Demonstration.) (Selbstbericht.)

35) Engel (Berlin): Knickfuß und Sport.

Fußprüfungen an 200 Studenten und Studentinnen der deutschen Hochschule für Leibesübungen ergaben in 90% deutliche Valgitäten bei voller Leistungsfähigkeit und Fehlen von Beschwerden. Das Schuhwerk war ohne Zeichen von Knickfüßigkeit. Die Abknickung des belasteten hochwertigen Menschenfußes ist physiologisch und der Ausdruck einer typischen Gelenkeinstellung in der Kombinationsachse des unteren vorderen hinteren Sprunggelenkes. Dementsprechend ist der Ausdruck Knickfuß bei solchen Füßen zu werten.

Aussprache. Haglund (Stockholm) vermißte in Engel's Darstellung des häufigen Vorkommens von Pes valgus unter jungen, kräftigen Gymnasiasten und Gymnasiastinnen Angaben der Methodik bei der Bestimmung von Pes valgus. Wenn man die Versuchsperson mit parallelen Füßen und einem Fußgelenksabstand = dem Abstand zwischen den Hüftgelenkscentra stellt, findet man an funktionskräftigen Füßen nur geringe Valgität, oft gar keine. Nähert man die Füße aneinander, wird die Valgität größer, entfernt man sie voneinander, wird die Ferse etwa in Varusstellung eingestellt. Die Naturvölker, wenigstens die Lappen im nördlichsten Schweden, die als gute Läufer bekannt sind und nicht selten 40—50 km laufen, um für 25 Pfennige Tabak zu kaufen, gehen mit parallelen Füßen und mit großem Abstand zwischen den Füßen, ein Beweis, daß diese Stellung die funktionskräftigste ist. Der Gang und das Stehen mit den Füßen dicht nebeneinander ist eine unnatürliche Kulturgewohnheit. Ohne Angaben der Methodik sind also derartige Ziffernangaben von geringem Wert. (Selbstbericht.)

36) Buchholz (Halle): Die Übungsbehandlung des Senkfußes.

Die in Lehrbüchern angegebenen Übungen genügen in vielen Fällen nicht. Deshalb werden die Bewegungen eingeteilt für den Vorfuß und Rückfuß und jede wieder in ihre einzelnen Komponenten zerlegt. Die wesentlichen Abschnitte sind 1) eine Zugbewegung, welche mittels eines zu ziehenden Handtuches und aufgelegter Gewichte auch als Widerstandsübung benutzt wird, und 2) die besondere Einstellung des inneren Strahles, der bei dorsal flektierten Zehen in kräftige Plantarflexion und Pronation gebracht wird, während der Rückfuß in leichter Supination gehalten wird. Die wesentlichsten Indikationen sind folgende: 1) Aktive Aufrichtung des Fußes, besonders bei Kindern und Jugendlichen zur Vorbereitung für die Spitzy'schen

Knopfeinlagen. 2) Beherrschung der Muskulatur des Fußes bei der mit Senkfußbeschwerden meist einhergehenden Ungeschicklichkeit und falschen Lokalisation der Bewegungen. 3) Diagnostische Bedeutung. 4) Widerstandsbewegung für gewisse Muskelgruppen. 5) In leichten Fällen von kontraktem Plattfuß als wesentlichen Teil der Behandlung, in schweren Fällen zur Nachbehandlung nach Redressement. 6) Behandlung von Bewegungsbeschränkung im allgemeinen. (Selbstbericht.)

37) Deutschländer (Hamburg): Zur Frage der radikalen Operation angeborener Hüftverrenkungen.

Die von Wullstein auf dem vorjährigen Orthopädenkongreß in Graz aufgeworfene Frage nach Transpositionen und Reluxationen im Gefolge der von D. geübten blutigen Radikaloperation hat D. zu einer Nachprüfung seines Materials veranlaßt. Zu unterscheiden sind die primären, bei der Operation erzeugten Transpositionen von den sekundären, nach ursprünglich gelungener Radikaloperation erfolgten Transpositionen und Reluxationen. Erstere führt D. auf technische Unvollkommenheiten (mangelhafte Mobilisierung des luxierten Schenkelkopfes, nicht genügende Freilegung der Pfanne) zurück. Wie durch eine jahre- und jahrzehntelange Beobachtung festgestellt ist, haben diese primären Transpositionen trotz der anatomischen Unzulänglichkeit durchaus günstige funktionelle Endergebnisse gezeitigt, die sich nicht mehr verändert haben und vollkommen stabil geblieben sind.

Sekundäre Reluxationen nach ursprünglich gelungener Radikaloperation wurden nachträglich in vier Fällen nachgewiesen. In sämtlichen Fällen handelt es sich um Fürsorgefälle, bei denen offenbar ungenügende Pflege und Wartung seitens der Angehörigen und mangelhafte Nachbehandlung aus äußeren Gründen eine ursächliche Rolle spielten.

Für das Zustandekommen der Reluxation sind nicht, wie Wullstein annimmt, die Flachheit der Pfanne und der Muskelzug verantwortlich zu machen, sondern mechanische Schädigungen, wie frühzeitiges Sitzen und Liegen auf der operierten Seite, wobei es zu einer Flexions- und Adduktionskontraktur der Hüfte kommt. Wird das operierte Bein in dieser fehlerhaften Stellung belastet, so erfolgt eine Dehnung der jungen Kapselnarbe, die dann das Herausgleiten des Schenkelkopfes über den sehr niedrigen hinteren Pfannenrand zur Folge hat.

In allen Fällen, wo die Gefahr besteht, daß die sozialen Verhältnisse die Nachbehandlung ungünstig beeinflussen können, ist noch für längere Zeit das Tragen eines Abduktionsgipsverbandes oder einer Abduktionshülse notwendig; auch muß durch Erhöhen der gesunden Seite dafür gesorgt werden, daß noch für geraume Zeit die Beckenhälfte der operierten Hüfte in einer Abduktionslage erhalten bleibt. Therapeutisch wurde in sämtlichen vier Fällen die Reluxation durch eine nachträgliche unblutige Einrenkung wieder beseitigt. Die Bedingungen hierfür lagen günstig, da durch die vorangegangene blutige Operation sämtliche Weichteilhindernisse aus dem Wege geräumt waren. (Selbstbericht.)

38) Baisch (Karlsruhe): Pseudoluxation des Hüftgelenks durch Beckensarkom.

B. zeigt die Bilder eines 2½jährigen Mädchens, das, mit den ersten Gehversuchen hinkend, im Anfang als tuberkulöse Koxitis behandelt wurde. Später wurde auf Grund einer negativen Röntgenaufnahme und negativer Reaktionen auf Tuberkulose diese Diagnose fallen gelassen. So fand sich da-

mals eine flache Schwellung in der Gegend des N. ischiadicus und eine Lähmung des N. tibialis posticus. Beim Eintritt des Kindes in Behandlung des Vortr. bot der Gang und der äußere Befund des Hüftgelenks das Bild einer Luxatio coxae mit 1½ cm Verkürzung, positivem Trendelenburg, freier Gelenkbeweglichkeit usw. Eine Schwellung war nicht mehr zu fühlen, die Lähmung des Tibialis posticus bestand aber noch. Die Röntgenaufnahme zeigte jetzt den oberen Pfannenrand der erkrankten Seite ganz nach oben eingedrückt. Die Beckenschaufel sah wie eingefaltet aus, so daß die Femurkopfepiphyse 1½ cm über der Pfannenmitte stand und so das Bild der Luxation zustande kam. Gleichzeitig fanden sich am Schädeldach mehrere weiche Tumoren, die sich nach Probeexzision und Röntgenbild als Sarkome erwiesen. Damit war die Hüftaffektion auch zur Klärung gebracht. Es handelte sich um ein Sarkom der Beckenschaufel, das unter der beschriebenen Deformation zu einer Art Spontanheilung gekommen war und damit das klinische Bild einer Hüftluxation erzeugt hatte. Eine Nachkontrolle des früheren Röntgenbildes zeigte nun, daß dort schon ganz gering sichtbare Aufhellung der Beckenschaufel auf den damals schon vorhanden gewesenen Tumor deuteten. B. weist daher auf die Wichtigkeit, wie bei der Osteochondritis coxae, hier auch auf die geringsten Veränderungen im Röntgenbild im Zusammenhang mit dem klinischen Befund zu achten. Durch Arseninjektionen wurde eine wesentliche Besserung erzielt. Der Fall verdient damit nicht nur wegen des selten frühen Auftretens eines Beckensarkoms, schon im 1. Lebensjahr, sondern auch wegen des eigenartigen Verlaufes besonderes Interesse.

(Selbstbericht.)

39) Niederecker (Pecs): Luxatio centralis femoris traumatica et pathologica.

Das von Krönlein so genannte ziemlich seltene Krankheitsbild der »Luxatio centralis femoris« läßt sich ätiologisch in traumatische und pathologische oder spontane Luxatio centralis, von Volkmann sehr treffend destruierende Luxation genannte, einteilen. Zwei Fälle: Der traumatische (44 Jahre alter Mann, mit heftigem Schwung aus einem landesüblichen Fuhrwerk an den Rand einer Holzbrücke aufgeflogen), zuerst vom Kreisarzt und »Beinrichter« behandelt. Klinischer Befund: Gang nur mit Krücken möglich, linkes Bein adduziert und innenrotiert, im Knie etwas abgebogen. Außer Extension und Flexion, die bis zum rechten Winkel ausführbar sind, keine nennenswerten Exkursionen möglich. Trochanter liegt in der Roser-Nélaton'schen Linie, linkes Bein 3 cm länger als das rechte. Sonst die typischen Symptome der Luxatio centralis. Bei der Röntgenaufnahme wird eine Luxation des Kopfes durch die Pfanne in das Becken konstatiert. Pfanne zersplittert, Os ischii im Ramus superior und inferior frakturiert und disloziert. Nach ½ Jahr bildete sich im Becken die sekundäre Pfanne, Pat. heilte ohne Behandlung und ist arbeitsfähig.

Der zweite Fall, eine Luxatio centr. fem. pathologica (12jähriges Mädchen, bei dem durch eine Osteomyelitis acutissima auf der rechten Seite der Kopf vom Halse losgelöst und bei der Operation in der Tiefe einer Abszeßhöhle aufgefunden wurde). Die nach 3 Wochen durchgeführte Sektion gab den Beweis dafür, daß die Osteomyelitis am virulentesten in der Pfanne war, von da aus sich auf das ganze Becken und beide Oberschenkel ausbreitete und auf der einen Seite durch Vernichtung der Pfanne und Loslösung des Kopfes eine zentrale Luxation, auf der anderen Seite aber durch Vernichtung

der Gelenkkapsel eine Luxatio iliaca posterior superior verursachte. Beide Fälle können wir als außergewöhnlich bezeichnen. Der traumatische ist wegen der Verlängerung um 3 cm, der pathologische wegen der Duplizität alleinstehend in der Literatur. (Selbstbericht.)

Aussprache. Valentin (Hannover) weist darauf hin, daß die Bezeichnung »Luxatio centralis femoris« schlecht ist; für die vom Vortr. als »Luxatio centralis femoris pathologica« bezeichneten Fälle ist besser der Ausdruck »intrapelvine Pfannenvorwölbung« zu wählen. Diese ist keineswegs so selten, wie der Vortr. meint. Bereits 1922 existierten in der Literatur wenigstens 31 Fälle; seitdem sind noch mehrere beschrieben worden, auch von gynäkologischer Seite, weil die Pfannenvorwölbung gelegentlich ein Geburtshindernis sein kann. Wenn man auf das Vorkommen dieser Pfannenprotrusion sein Augenmerk richtet und sein Material daraufhin untersucht, trifft man das Krankheitsbild öfter als man glaubt. Zum Beweis werden die Röntgenbilder eines 12jährigen Jungen demonstriert, der vor 3 Jahren wegen einer Koxitis mit Gipsverbänden behandelt wurde, dann aus der Behandlung fortblieb und jetzt mit starker Flexions- und Adduktionskontraktur wiedergebracht wurde. Im Röntgenbild fast vollständiger Defekt des Pfannenbodens sowie des Kopfes, während der Hals normale Konturen zeigt, aber tief in das Becken hineingewandert ist, so daß der Trochanter major am Becken anstößt. (Selbstbericht.)

40) Schede (Leipzig): Die Behandlung der Subluxation der Hüfte.

Die veraltete Subluxation des Hüftgelenks ist oft mit einer Coxa valga oder einem Femur varum verbunden. Solange die Valgität besteht, ist eine dauernde Reposition des Kopfes unmöglich. S. empfiehlt in solchen Fällen die Beseitigung der Valgität durch die Osteotomie und Herstellung eines normalen Schenkelhalswinkels. Er zeigt am Röntgenbild, daß nach der Verkleinerung des Schenkelhalswinkels der Kopf im ganzen Umfang fest in der Pfanne stehen bleibt. Die außerordentlich heftigen Beschwerden, die in dem demonstrierten Fall bestanden, sind nach dieser Operation verschwunden.
(Selbstbericht.)

41) Böhm (Berlin): Über die Ätiologie des angeborenen Schiefhalses.

B. hat an Fällen von reinem angeborenen muskulären Schiefhals knöcherne Anomalien röntgenologisch nachgewiesen: Atlasfusion, Halsrippen, rudimentäre I. Brustrippen, und schließt aus diesen Befunden, die anerkannte primäre Bildungsfehler darstellen, daß bei seinen Fällen auch die Veränderung des M. sternocleido ein Vitium primae formationis bedeutet. Liegen als gleichzeitige Ursachen des Schiefhalses Muskel- und Knochenveränderungen vor, so sind diese Fälle klinisch zu den muskuloossären Schiefhälsen zu rechnen. (Selbstbericht.)

42) Valentin (Hannover): Hackenfüße bei kongenitalem Lipom des Rückenmarks.

Pathologisch-anatomische Untersuchungen bei Spina bifida occulta fehlen so gut wie vollständig. Mitteilung eines einschlägigen Falles: 1jähriges Kind mit angeborenen Hackenfüßen, Pseudohermaphroditismus masculinus externus, Hydrocephalus und kongenitaler Linsentrübung beiderseits, Tod an Pneumonie. Bei der Sektion: Wirbelsäule intakt, keine Spaltbildung, Duralsack völlig geschlossen, keine Verwachsung mit dem knöchernen Kanal, dagegen

intradural in der Gegend der Intumescentia lumbalis ein zwischen Pia und Dura liegender Tumor (Lipom), der das Rückenmark stark ventralwärts verdrängt und deformiert hat. (Selbstbericht.)

Aussprache. Barón (Budapest) schlägt vor, die etwa vorhandenen Veränderungen des Rückenmarkes und seiner Umgebung bei Spina bifida occulta durch intra- bzw. extradurale Lipojodolinjektionen und Röntgenuntersuchungen zu bestimmen, wodurch die Indikationen zur lokalen Operation vielleicht gefördert werden könnten.

43) Winokurow (Hannover): a. Kongenitaler Pectoralisdefekt mit Dextropositio des Herzens. b. Kongenitaler Riesenwuchs bei Neurofibromatose.

(Bericht nicht eingegangen.)

Aussprache. Klar (München) betont, daß, wenn man embryologisch beobachtet, alle angeborenen Mißbildungen, wie Muskeldefekte, Knochendefekte, partieller Riesenwuchs, Neurofibromatose, Pes varus, Hüftluxation usw., als mechanisch durch das Amnion verursacht zu erklären sind. Sie als Vitium primae formationis zu bezeichnen, hat, worauf K. schon vor 22 Jahren hingewiesen hat, keine Berechtigung mehr. (Selbstbericht.)

Murk Jansen (Leiden) lehnt den Atavismus als Ursache des Pectoralisdefektes mit Dextropositio cordis ab. Es müßte denn auch die rechte Seite davon befallen sein. Er zieht daher die Möglichkeit mechanischer Entstehung heran wie auch für Klumpfüße mit Riesenwuchs nebst Defekt des Fußskeletts. Sicher die Hälfte aller Klumpfüße hat mechanische Ursache (Volkmann'sche Druckspur, kubischer, von vorn nach rückwärts zusammengedrückter Kopf, manchmal mit Teleangiektasie auf der Stirn). Ist die Deformität mit Riesenwuchs, Zwergwuchs oder Defekten nebeneinander vereint, so ist daran zu denken, daß geringfügiger örtlicher Druck zuerst die Venen zudrückt bei erhaltener arterieller Zufuhr: Stauung mit Gefäßerweiterung — Riesenwuchs. Stärkerer Druck schließt auch die zuführende Arterie: Verringerte Nahrung — Zwergwuchs. Starker Druck: Völliger Verschluß — örtlicher Tod bei sonst ungestörtem Wachstum. (Selbstbericht.)

Valentin (Hannover): Die von Murk Jansen verteidigte Entstehungsweise der angeborenen Deformitäten durch mechanische Kompression, insbesondere der zuführenden Gefäße und dadurch bedingtes Zurückbleiben im Wachstum ist zu verwerfen und durch die Forschungen der letzten Jahrzehnte als widerlegt zu betrachten. Denn erstens kann man sich nicht vorstellen, wie der Druck, der doch schon im allerfrühesten Embryonalzustand wirken müßte, gerade nur an einer ultramikroskopisch kleinen Stelle angreifen sollte, und zweitens sind die Begriffe »Fruchtwassermangel« und »Uterusdruck« bisher noch nicht genügend fundiert, um sie irgendwie in Rechnung stellen zu können. Gerade darin sind die Verdienste all der Arbeiten über den Zusammenhang zwischen Deformitäten und Spina bifida zu suchen, daß sie beweisen, daß die mechanische Entstehung, z. B. der Klumpfüße, durch Uterusdruck usw., unhaltbar ist. Wenn man auch bisher noch keine sichere Erklärung für das Zustandekommen der angeborenen Deformitäten geben kann, so bedeutet es doch schon einen Schritt vorwärts, daß die rein mechanische Entstehung für die Mehrzahl der angeborenen Deformitäten ad acta gelegt ist, und es hieße, uns wieder ein gut Stück zurückbringen, wenn man jetzt wieder diese Theorie vorbringt.

(Selbstbericht.)

44) Haebel (Hannover): Zur Kenntnis der Klippel-Feilschen Krankheit.

Demonstration von 5 Patt. mit angeborenen Anomalien im Bereiche der Halswirbelsäule und des Schultergürtels, von denen 2 dem Krankheitsbild des von Klippel und Feil im Jahre 1912 beschriebenen Syndroms einzureihen sind. Bei den übrigen 3 handelt es sich teils um hochgradigen Schulterblatthochstand, teils um ossären Schiefhals. Bei den letzteren wird auf Grund des röntgenologischen Befundes die Vermutung ausgesprochen, daß es sich um Teilsymptome einer Hemmungsbildung handelt, die bei dem Klippel-Feil'schen Symptomenkomplex ihre volle Ausbildung zeigt.

(Selbstbericht.)

Aussprache. Schanz (Dresden) empfiehlt therapeutisch die Anlage eines Zickzackschnittes um den Hals. Naht nach Verziehen. Zur Nachbehandlung Halswattenverband.

Klostermann (Gelsenkirchen) rät, die vorgestellten dicken, breiten Hälse in Anlehnung an einen bei Hebammen gebräuchlichen Ausdruck »Froschhälse« zu nennen.

Valentin (Hannover) ergänzt die Ausführungen seines Assistenten Haebel dahin, daß er hervorhebt, daß nur zwei der vorgestellten Fälle reine Typen der sogenannten Klippel-Feil'schen Krankheit darstellen. Bei den anderen, ebenfalls demonstrierten Fällen handelt es sich entweder um solche mit ossärem Schiefhals (Böhm) oder mit reinem Schulterblatthochstand, oder schließlich um Fälle mit Anomalien im Bereiche der Halswirbelsäule (Spina bifida, Schaltwirbel, Synostose mehrerer Wirbel usw.). Der Zweck der Demonstration lag gerade darin, an diesen Fällen zu zeigen, daß wir nicht einfach wahllos alle möglichen Anomalien im Bereiche der Halswirbelsäule unter den Begriff der Klippel-Feil'schen Krankheit subsumieren sollen, sondern daß wir sehr wohl imstande sind, die oben bezeichneten Deformitäten abzugrenzen.

45) Elsner (Dresden): Ein Fall von multipler Chondromatose.

Demonstration von Röntgendiapositiven eines interessanten Falles von multiplen Enchondromen. Fast das gesamte Skelett ist davon befallen; im Gegensatz zur Ollier'schen Wachstumsstörung auch die Diaphysen. Äußerlich hervortretende Deformitäten am rechten Unterschenkel und Oberarm. Histologische Untersuchung (Schmorl): Chondromatose. Nach Lindström sind nur 15—20 ähnliche Fälle bekannt. (Selbstbericht.)

46) Zur Verth (Altona): Prothesenrandabszesse.

V. schildert das störende Bild der Prothesenrandabszesse, die sich bei einer großen Anzahl Amputierten, meist bei Oberschenkel-, selten Unterschenkelamputierten in der feuchten, heißen Gegend, oben innen am Oberschenkel, entsprechend dem oberen Prothesenrand, ansiedeln und durch ihren chronischen, mit empfindlichen Schmerzen und langer Eiterung verbundenen Verlauf den Prothesenträger geradezu quälen können. Sie dürfen nicht mit der gewöhnlichen Stumpffurunkulose verwechselt werden. Auf Grund der endemischen Verbreitung, des eigentümlichen chronischen Verlaufs, vor allem des besonderen pathologisch-anatomischen Bildes (Granuloma giganto-plasma cellulare) und ihrer Reaktion auf Jod hält er sie für bedingt durch Fadenpilzerkrankungen (Sporotrichome). (Selbstbericht.)

Bauch.

S. L. Schneider. Magenblutungen nach der Gastroenterostomie. Chir. Fak.-Klinik der Universität in Tomsk. Direktor Prof. W. M. Mysch. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 26. S. 62—73. [Russisch.])

Vier eigene Fälle von Magenblutungen nach der Gastroenterostomie, und zwar allemal bei Ulcus callosum curvaturae minoris, in zwei Fällen Tod. Autor glaubt auf Grund einschlägiger Literatur annehmen zu dürfen, daß Magenblutungen nach Gastroenterostomie besonders häufig bei Ulcus callosum curvaturae minoris beobachtet werden. Solche Blutungen wären wohl durch das Operationstrauma hervorgerufen. Zweckmäßig wäre hierbei die prophylaktische Ligatur der Koronargefäße des Magens.

A. Gregory (Wologda).

P. A. Kuprianow. Plastik des pylorischen Magenteiles mittels Dünndarm. Institut für oper. Chirurgie und topogr. Anatomie von Prof. W. N. Schewkunenko der Mil.-med. Akademie in Leningrad. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 21. S. 49—54. [Russisch.])

In Fällen von ausgiebiger Magenresektion und Unmöglichkeit der Vereinigung des Magenteiles mit dem Duodenum könnte solche Vereinigung mittels eines resezierten Stückes des Dünndarms geschehen. Der resezierte Dünndarm wird mit seinem Mesenterium durch das Mesokolon geführt, mit dem Magen und Duodenum vereinigt. Beschreibung der Technik.

A. Gregory (Wologda).

K. P. Brown. The late results in a series of 49 cases of perforated gastric and duodenal ulcers. (Edinburgh med. journ. 1925. April.)

Verf. unterscheidet in dem chirurgischen Vorgehen zwei grundsätzliche Anschauungen: 1) einfache Übernähung des Ulcus und 2) nach Verschluß der Perforationsstelle Anlegen einer Gastroenterostomie. Gegen die Gastroenterostomie werden folgende Gesichtspunkte angeführt: 1) die alleinige Übernähung führt zur Heilung, 2) Erhöhung der Mortalität, 3) Gefahr einer Ausbreitung der peritonealen Infektion, 4) Gefahr der Entstehung eines Ulcus jej. pept. Für die Gastroenterostomie spricht die Möglichkeit, den krankhaften Zustand unmittelbar auszuschalten und die Symptome zu mildern. Mit einfacher Übernähung erzielte Verf. eine Sterblichkeitsziffer von 20,5%, bei Gastroenterostomie eine solche von 16,3%. Bei der Bewertung dieser Ergebnisse ist die Tatsache bedeutungsvoll, daß die Gastroenterostomie bei frischen Fällen, die Übernähung dagegen bei länger bestehender Perforation und im Kollapszustand ausgeführt wurde. Bei Nachuntersuchungen der mit Übernähung behandelten Patt. nach Ablauf von 18 Monaten bis zu 4 Jahren wurde in 61,5% der Fälle völlige Heilung, jedoch ohne Gewichtszunahme, festgestellt, während in 19% die Ulcussymptome bestehen blieben. Dagegen wurde mit Gastroenterostomie eine Heilung in 77,7% der Fälle erzielt. Diese zeigten bei erheblicher Gewichtszunahme kräftiges und gesundes Aussehen und bezeichneten sich selbst als völlig beschwerdefrei. A. Hübner (Berlin).

Friedemann. Über die Radikaloperation bei der Geschwürskrankheit des Magens und Zwölffingerdarms. Indikationen und Aussichten. Knappschaftskrankenhaus 4, Langendreer. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 46. S. 1604.)

Eine kausale Therapie ist bis heute bei der Magengeschwürskrankheit un-

möglich. Die Radikaloperation, Billroth I und II hält F. für das wirksamste Mittel. Sie gibt zwar, von geübten Operateuren ausgeführt, keine große Mortalitätsziffer, ist aber noch lange nicht als ungefährlich zu bezeichnen. Soweit man bisher beurteilen kann, sind die Dauerresultate, die mit dieser Operation erzielt werden, erheblich besser als diejenigen, die mit konservativen Kuren und kleinen Operationen erzielt werden können. Ganz sicher schützt auch die Radikaloperation nicht vor Rezidiven oder Beschwerden.

Hahn (Tengen).

S. S. Kusmin. Zur Frage der Blutungen aus dem Ulcus rotundum und Ulcus cancrosum des Magens und Zwölffingerdarms. Chir. Abt. des St. Trinitätskrankenhauses. Direktor Prof. E. R. Hesse. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 22 u. 23. S. 347—351. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jubiläum seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Fünf Fälle von Blutungen aus dem Ulcus rotundum oder cancrosum des Magens. Fall I: Blutung aus dem Ulcus rotundum callosum curvaturae minoris. Billroth I. Genesung. Fall II: Blutung aus cancrösem Magengeschwür. Billroth II. Genesung. Fall III: Blutung aus Pyloruserosionen. Billroth I. Resektion des infiltrierten Pylorus. Genesung. Fall IV: Ulcus rotundum curvaturae minoris. Verwachsungen mit dem Pankreas. Billroth I. Tod. Fall V: Kallöses Geschwür der hinteren Duodenalwand. Durchwachsen des Pankreas und der Gallenblase. Gastroenterostomia retrocolica. Genesung. Literaturbesprechung. Resektion ist die Operation der Wahl, falls nicht ausführbar, so Gastroenterostomie. A. Gregory (Wologda).

Z. W. Pol. Bedeutung der Askaridiose in der Chirurgie. Chir. Abt. des Peter-Paulkrankenhauses, Direktor Priv.-Doz. Morosowa, und Chir. Hosp.-Klinik des Instituts für Frauen, Direktor Prof. N. N. Petrow. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 22 u. 23. S. 320—325. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jubiläum seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Nach glattem postoperativen Verlauf — Gastroenterostomie infolge Ulcus ventriculi — plötzlich, ganz unerwartet, 8 Tage nach der Operation schwerer, allgemeiner Zustand, Pat. ist unruhig, erbricht viel, Facies hypocratica, Puls beschleunigt, Stuhl und Winde gehen ab. Bauch weich, bei der Palpation nicht schmerzhaft. In der Nacht desselben Tages wird im Erbrochenen eine große Askaride gefunden. Santonin. Zwei Askariden gehen ab, darauf Genesung. Kurze Literaturbesprechung. Charakteristisch für die Askaridiose wäre vor allem der allgemeine schwere Krankheitszustand, häufiges Erbrechen, zugleich befriedigender Puls, keinerlei Peritonitiserscheinungen, Stuhl und Winde gehen ab. A. Gregory (Wologda).

Hänssler. Beitrag zur Röntgenographie des Duodenums. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 44. S. 1539.)

Beschreibung eines Aufnahmegerätes, das im Anschluß an jede Magenuntersuchung ohne besondere Mühe und Zeitverlust eine beliebige Serie von Bulbusaufnahmen herzustellen ermöglicht. Erst nach Einführung der systematischen Bulbusaufnahmen war es möglich, operativ die gleiche Verhältniszahl zwischen dem Duodenal- und dem Magengeschwür zu finden, wie sie Majo angegeben hat, fast 2:1. Hahn (Tengen).

W. A. Oppel. Zur Kasuistik der Duodenalfisteln. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 22 u. 23. S. 185—189. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jubiläum seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Nach Cholecystektomie und Choledochotomie Drainrohr, Tampon. Nach 8 Tagen Entfernung des Tampons, nach weiteren 2 Tagen Entfernung des Drainrohrs. Keine Heilung. Ikterus. Bei der zweiten Operation Entfernung eines Steines aus dem Ductus choledochus, nahe des Zwölffingerdarms. Drainage, nach 10 Tagen Entfernung. Nach 3 Wochen Bildung einer Duodenalfistel. Autor glaubt, daß letztere infolge Nekrose der Darmwand entstand, die durch Druck des bei der Operation entfernten Steines hervorgerufen wurde. Bei der Duodenalfistel, durch welche der ganze Mageninhalt entleert wird, bei sogenanntem Anus praeternaturalis duodeni, ist dringend zu operieren; Fisteln, durch welche der Mageninhalt nur teilweise entleert wird, können abwartend behandelt werden, da sie häufig von selbst heilen, widrigenfalls ist Gastroenterostomie mit Pylorusausschaltung auszuführen oder zu versuchen, die Fistel ohne Eröffnung des Peritoneums zu schließen, was Autor in seinem Falle gelang. A. Gregory (Wologda).

Rodolfo A. Rivarola, Alberto Gutierrez y R. Detchessarry. Malformaciones congénitas del intestino delgado y del grueso. (Rev. de cir. año III. no. 4. 1924.)

Eine angeborene Verlegung des Darmes findet man sowohl im Bereiche des Dünndarms wie des Dickdarms. Sie wird bedingt durch Verengerung, zumeist Klappenbildung, oder durch Obliteration, oder durch völlige Trennung des Darmes in mehrere Stücke. Die Arbeit bringt zwei Abbildungen von Präparaten der pathologisch-anatomischen Sammlung: Die eine zeigt eine partielle Stenose des Dünndarms, die andere einen doppelten Darm, dessen zentrales blindendigendes Stück mächtig dilatiert ist im Gegensatz zu dem kollabierten unscheinbaren peripheren. Beide Darmstücke haben ein eigenes Mesenterium. Am Dickdarm treffen aus den bekannten entwicklungsgeschichtlichen Gründen die Mißbildungen vorwiegend den Anal- und Rektalteil. Verf. rät, wenn es sich nicht um einen oberflächlichen, leicht zu beseitigenden Verschluß handelt, von größeren als zu gefährlichen Eingriffen, wie der Ileo-Perineoplastik nach Tuffier, abzusehen und zunächst nur der vitalen Indikation durch eine einfache Coeco- oder Ileostomie zu genügen. Die radikale Operation bleibe einem späteren widerstandsfähigeren Lebensalter vorbehalten. Verf. operierte drei Fälle so, deren Krankengeschichten mitgeteilt werden. Zwei von den Kindern blieben am Leben. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Jean Cuny. Un mécanisme rare de la production d'étranglement interne par diverticule de Meckel. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 2. S. 133.)

Ein 4jähriges, vor 6 Tagen plötzlich mit schweren Baucherscheinungen erkranktes Kind. Wegen akutem Darmverschluß Laparatomie. Es wird ein Strang durchtrennt, der sich vom Blinddarm aus zum ausgezogenen Ende eines Meckel'schen Divertikels erstreckt, das 45—50 cm von der Bauhin'schen Klappe abbleibt. Der Strang hat eine Schlinge des zwischen Divertikel und Blinddarm befindlichen Dünndarms abgeschnürt. Das Divertikel ist vollgepfropft von Spulwürmern, von denen weitere auch noch sonst im Darm fühlbar sind. An nekrotischer Stelle des abgeschnürten Darmes wird dieser er-

öffnet und entleert; dann Vorlagerung des Iliocoecalbezirkes und des Divertikels. Tod in der folgenden Nacht. Die hinter den Strang geschlüpfte Dünndarmschlinge war voll erst abgeschnürt worden, als sich das Divertikel immer mehr mit Spulwürmern füllte, strotzend aufrichtete und den Strang spannte.

Georg Schmidt (München).

Regoli (Bergamo). Occlusione intestinale a meccanismo non frequente. (Arch. it. di chir. vol. IX. fasc. 2.)

47jährige Frau wird in der Agone unter den Krankheitserscheinungen eines akuten Darmverschlusses eingeliefert; Tod einige Stunden nach der Aufnahme. Die Autopsie ergibt Abschnürung der Flexura sigmoidea durch den Stiel einer vom linken breiten Mutterbande ausgehenden Cyste, die abgeschnürte Darmschlinge war brandig. Die von den breiten Mutterbändern ausgehenden Cysten entstehen aus den in diesen Bändern unter der Form kleiner Schläuche vorhandenen embryonalen Resten des Wolf'schen Körpers. Die Wand besteht aus dickem Bindegewebe, deren Innenfläche mit Platten- oder Zylinderepithel ausgekleidet ist. Oft sind sie gestielt, der Stiel ist ebenfalls aus verdicktem Bindegewebe zusammengesetzt, in seinem Innern finden sich tubuläre Gebilde. Stieldrehungen mit ihren ernsten Folgen kommen nicht selten vor.

Herhold (Hannover).

H. Reimer (Charlottenburg). Spastischer Darmverschluß bei intraperitonealen Blutungen. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4. S. 520—541. 1925.)

Bericht über drei Fälle von spastischem Darmverschluß infolge Bauchkontusion mit intraperitonealer Blutung. Als Ursache für das Zustandekommen der Enterospasmen ist die toxische Schädigung des vegetativen Nervensystems durch Eiweißabbauprodukte anzusehen, die in dem in den Bauchraum ergossenen Blute entstehen. Eine konstitutionelle Schwäche im vegetativen System scheint das Zustandekommen der Darmspasmen sehr zu begünstigen. Alle drei beobachteten Fälle ließen eine abnorme Labilität des vegetativen Systems erkennen. Differentialdiagnostisch wird bei der Beurteilung des Krankheitsbildes der Allgemeinzustand, der beim spastischen Ileus meist auffallend wenig beteiligt ist, die wichtigste Rolle spielen. Der Lokalbefund braucht sich durch nichts von dem beim mechanischen Ileus zu unterscheiden. Besonderer Wert ist auf eine genaue Anamnese zu legen, die durch Feststellung nervöser Stigmata wertvolle Fingerzeige bieten kann. Die Therapie kann in den leichteren Fällen konservativ sein, in den schwereren muß frühzeitig laparatomiert, eventuell gespült werden. Die Prognose ist bei frühzeitigem Eingreifen günstig.

B. Valentin (Hannover).

Jacques Bonnecaze. Volvulus partiel du grête (type inférieur iléo-cœco-mésentérique) et hernie inguinale droite. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 2. S. 107.)

Ein 60jähriger Mann, seit 15 Jahren Träger eines rechtseitigen Leistenbruches und eines Bruchbandes, vermag ersteren seit einiger Zeit nur mit Mühe zurückzubringen und empfindet plötzlich sehr heftigen Bruchschmerz. Nach 4 Tagen Bruchschnitt, der zur Laparatomie erweitert werden muß. Es findet sich im Bauche ein Volvulus einer Dünndarmschlinge, der seinen Drehpunkt am Halse des Bruchsacks hat, in dem das Schlingenende, aufs äußerste

ausgedehnt, steckt. Aufdrehung des Darmes. Bauchwandnaht. Nach 4 Tagen platzt beim Husten die Wunde auf; sie wird erneut vernäht. Nach weiteren 5 Tagen Tod an Lungenentzündung. Georg Schmidt (München).

Hermann Steichele (Nürnberg). Appendicitis und Oxyuren. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 373—381. 1925.)

Es besteht keine Möglichkeit, auf Grund der klinischen Symptome eine Oxyurenappendicitis mit Sicherheit von einer echten Wurmfortsatzentzündung zu trennen. Man muß sich immer von rein chirurgischen Erwägungen bei der Indikationsstellung zur Operation leiten lassen.

B. Valentin (Hannover).

L. Reichenbach. Brandige Entzündung des Wurmfortsatzes in einem linkseitigen Leistenbruch. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 44. S. 1542.)

Die Epityphlitis im Bruchsack ist bisher nur ausnahmsweise diagnostiziert worden, und zwar nur rechts. Bei linkseitigen Brüchen wurde die Diagnose nach Erb bisher nie gestellt. Differentialdiagnostisch kommen in Frage Netzeinklemmung und Hernia littreana. Wenn man sich daran gewöhnt, bei Hernienzufällen sowohl rechts als auch links an den Wurmfortsatz zu denken, wird das Bild wohl öfter richtig gedeutet werden. Die Prognose richtet sich nach den für Epithyphlitis und Hernienzufällen geltenden Gesichtspunkten und ist eher besser, als bei Lage der Appendix in abdomine, da eine Abkapselung des Krankheitsherdes nach der freien Bauchhöhle zu leichter erfolgen kann.

Hahn (Tengen).

S. A. Fraimann (Moskau). Über Appendicitis im Bruchsack im Lichte der Theorie von Bunge. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 21. S. 74—80. [Russisch.])

Beschreibung eines Falles von Appendicitis acuta im Bruchsack nach einem Sprunge. Diagnose vor der Operation: Hernia incarcerata. Die Operation erwies Perforation des Wurmfortsatzes, was Autor glaubt, nach der Theorie von Bunge, durch Erhöhung des intraabdominalen Druckes nach dem Sprunge, also als Trauma des Wurmfortsatzes von der Lichtung des Blinddarms ausgehend, erklären zu können. Literaturbesprechung von 160 Fällen von Appendicitis im Bruchsack. A. Gregory (Wologda).

G. Ferry. A propos d'un cas d'insertion sur l'appendice du ligament cystico-duodéno-épiploïque. Appendicite. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 2. S. 137.)

Ein seit 3 Tagen erkranktes 2jähriges Kind wurde wegen allgemeiner Bauchfellentzündung infolge Appendicitis laparatomiert. Man fand nicht sogleich Blinddarm und Wurmfortsatz und tamponierte daher. Tod 6 Stunden später. Leichenbefund: Blinddarm mehr nach oben und nach der Mittellinie zu gelegen; Wurmfortsatz, zunächst unverändert, zieht lateral nach hinten und oben, biegt dann an der Unterfläche des rechten Leberlappens, entzündlich geschwollen und perforiert, von oben nach unten und lateralwärts um. Diese spitze Knickung des Wurmes wird verursacht durch Zug des Ligamentum cystico-duodeno-epiploicum, das ungewöhnlicherweise hier mit dem Wurm verwachsen ist. Georg Schmidt (München).

Jacques Bonnecaze. Volvulus de la partie inférieure du grête, ayant entraîné le cœcum (type iléo-cœcal) chez une malade présentant un cancer du côlon pelvien et une bride serrée sus le côlon ascendant. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 2. S. 106.)

Eine 43jährige Frau erkrankt mit heftigem Bauchschmerz und wird nach 4 Tagen wegen Darmverschluß laparatomiert. Befund: Volvulus einer Dünndarmschlinge, mit Verziehung des Blinddarms und des Wurmfortsatzes nach der Mittellinie zu, hinter das Darmpaket, sehr starke Erweiterung des absteigenden Dickdarms über einem Sigmoidskirrhus. Aufdrehung des Dünndarms, Vorlagerung des absteigenden Dickdarms zwecks Anlage eines Kunstafters. 72 Stunden später Tod. In der Leiche findet sich erneut Volvulus des Dünndarms, wohl deshalb, weil dessen Hauptursache, ein Bauchfellstrang über dem aufsteigenden Dickdarm, bei der Operation übersehen und nicht durchtrennt worden war. Georg Schmidt (München).

Z. S. Kagan. Akute Perityphlitis ohne Appendicitis. Chir. Klinik des Klinischen Staatsinstituts. Direktor Prof. N. N. Petrow. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 22 u. 23. S. 310—313. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jubiläum seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

In zwei Fällen aus dem Jahre 1923 wurde bei der Operation, die infolge Appendicitis acuta vorgenommen wurde, die Appendix normal gefunden, dagegen war das Coecum stark injiziert und mit fibrösen Ablagerungen bedeckt. Appendektomie. Invagination des Coecum. Genesung. Kurze Literaturbesprechung. A. Gregory (Wologda).

Wilmoth. Enorme diverticule de l'extrémité gauche du côlon transverse. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 10. S. 775.)

W. operiert ein 7jähriges Kind wegen Darmverschluß und findet einen zweimal von links nach rechts herumgedrehten, aufs äußerste ausgedehnten Querdickdarm, ferner unter dem linken Zwerchfell ein 53 cm langes Riesendivertikel. Es ist mit Kot gefüllt und wiegt über 900 g. Über den postoperativen Verlauf keine Angaben. Georg Schmidt (München).

S. I. Lisowskaja. Zur Technik der Anlegung des Anus praeternaturalis am Colon transversum. Institut für oper. Chir. des Staatsinstituts für med. Wissenschaften. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 22 u. 23. S. 278—282. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jubiläum seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Beschreibung der Technik der Anlegung des Anus praeternaturalis am Colon transversum. Vor allem muß hierbei das Omentum vom Colon transversum und seinem Mesokolon in einer Länge von 8—10 cm abgelöst werden. Bei dem nach oben gespannten Omentum und herabgezogenen Colon transversum werden dünne quere Falten an Stelle der Anheftung des Omentum am Kolon sichtbar. Nach vorsichtiger Anschneidung dieser Falten in einer kleinen Ausdehnung wird das Omentum von dem Darm und dem Mesokolon abgelöst, was leicht gelingt; der Magen mit dem Omentum gehen vom Kolon ab, es leidet somit die Beweglichkeit des Magens nicht nach Fixation des Kolons, das Mesokolon präsentiert sich als dünne Schicht, was die Manipulationen erleichtert. Im übrigen bildet die Technik der Anlegung des Anus praeternaturalis am Colon transversum nichts Besonderes. Das Kolon wird 48 Stunden nach seiner Fixation mit dem Thermokauter durchbrannt.

A. Gregory (Wologda).

Hirsch. Der coecokolische Sphinktertrakt. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXII.)

Eine interessante Arbeit mit schönen Abbildungen. Am Anfangsteil des Kolons kann man das eigentliche Coecum vom coecalen Kolon unterscheiden. Die retinakulären Bänder können eine wirkliche Funktion ausüben und — bei einem bestehenden Spasmus — das wahre Coecum vollständig oder teilweise vom coecalen Kolon abschnüren.

Das coecale Kolon funktioniert als ein unvollständig verteilender Raum zwischen dem Coecum und dem coecokolischen Trakt.

Es gibt anatomische, vergleichend-anatomische, physiologische, pathologische und röntgenologische Beweise, die darauf hinweisen, daß es im menschlichen Kolon ein Gebiet gibt, das dem proximalen Teil des Kolons bei den meisten herbi- und omnivoren, luftatmenden Wirbeltieren entspricht, und das sich normalerweise in tonischer Kontraktion befindet.

Das coecokolische Sphinktergebiet zeigt eine aktive Retention des Darminhalts, und zwar so lange, bis die coecale Verdauung und Absorption vollständig ist.

Die Kontraktion und Erschlaffung dieses Darmabschnittes wird zweifellos durch chemische Veränderungen geregelt, in einer ähnlichen Weise, wie das beim Öffnen und Schließen des Pylorus der Fall ist.

Dieser Sphinkter kann in einen Spasmus geraten, der zu einer Dilatation und Stase im Coecum führt und auf diese Weise zu einer Ursache einer Entzündung wird.

Die Ursache des spastischen Zustandes wird nicht immer durch eine Appendektomie beseitigt, da es in vielen Fällen, in denen die Appendix operativ entfernt wurde, trotzdem zu einem Wiederauftreten der Symptome kommt.

Pathologische Veränderungen des Verdauungstraktes treten mit besonderer Vorliebe an oder knapp oberhalb von Stellen auf, die eine anatomische Lumenverengerung oder einen Wechsel im Epithelüberzug aufweisen, wie das beim Ösophagus und Magen der Fall ist. Das coecokolische Sphinktergebiet kann als eine solche Stelle bezeichnet werden.

Gaugele (Zwickau).

F. F. Dobromyslow. Operation Rehn-Delorme-Bier bei Prolapsus recti. Chir. Abt. des 4. Sowjetschen, gewesenen Charkow Gouvernement, Semstwo-Krankenhauses. (Nowy chir. Arch. 1925. Nr. 24. S. 548—550. [Russisch.])

13 eigene Fälle von Operation Rehn-Delorme-Bier bei Prolapsus recti bei jungen Leuten im Alter von 20—36 Jahren mit gutem Resultat. Dauerresultate in 5 Fällen bekannt (von 6 Monaten bis zu 3 Jahren), kein Rezidiv. Beschreibung der Operationstechnik. A. Gregory (Wologda).

Marie-Jean Salmon. Quatre cas d'exomphale (hernie ombiliale congénitale). (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 10. S. 810.)

1) Ein Neugeborenes mit Nabelschnurbruch von der Größe des Kindskopfes. Auf der Bruchhülle angiomatöse Hautstellen. Alsbald operative Rücklagerung der Eingeweide. Tod in der Nacht. In der Leiche: Darmverdrehung, die sich bei der Rücklagerung ereignet hat.

2) 12×8 cm großer Nabelbruch, der nur die Leber enthält. Am 3. Lebenstage operative Befreiung und Rücklagerung der Leber, Tamponade wegen der

Blutung. Das Mädchen, jetzt 10 Jahre alt, regelrecht entwickelt; Mittelbauchbruch.

3) Apfelsinengroßer Nabelschnurbruch mit Situs inversus. Am 2. Lebenstage blutige Rücklagerung (Leber, Dünndarm). Die Nabelschnur zeigte schon Nekrosen. Tod am folgenden Tage.

4) Nabelschnurbruch von Mandarinengröße. Blutige Rücklagerung am 2. Lebenstage. Die stark geröteten, fibrinbelegten Dünndarmschlingen wurden reseziert. Dauerheilung.

Die Statistik ist zu schönfärberisch. Die kleinen Brüche sind leicht zu heilen, die großen unverträglich mit dem Leben. Gleichwohl sind auch die letzteren nicht völlig chirurgisch unzulänglich (siehe oben). Man darf die Anzeige zur Operation fast auf alle ausdehnen.

Georg Schmidt (München).

P. Raul. Perforation d'une aux intestinale herniée par corps étrangers. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 1. S. 55.)

Bei einer 54jährigen, die vor 17 Jahren gynäkologisch operiert war, hatte sich einige Jahre darauf ein Narbenbruch der Mittellinie gebildet. Darin vor 8 Tagen plötzlich starke Schmerzen. Über dem Bruch entzündliche Röte. Schließlich Durchbruch von Eiter und eines 6 cm langen Kaninchenrippenstückes.

Ein 66jähriger besitzt seit 1 Jahre einen linkseitigen Leistenbruch. Darin jetzt plötzlich heftige Schmerzen. Der Bruch läßt sich nicht mehr zurückbringen. Operativ findet sich im Bruchsack eine Dünndarmschlinge, durchbohrt von zwei scharfen Spitzen eines 3 cm langen und 5 mm breiten Knochens. Bauchfellentzündung bereits bis in die Leibeshöhle hinein. Die Durchbohrungsstelle wird als Kotfistel hergerichtet. Tod kurz darauf.

Georg Schmidt (München).

F. Juillard (Porrentruy). Quelques considérations a propos d'un cas de perforation intestinale à la suite de contusion d'une hernie inguinale: réduction spontanée de l'anse perforée en voie d'étranglement, suture de la perforation, guérison. Mort par occlusion intestinale dix mois après. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 18.)

Der Inhalt des kurzen Aufsatzes geht aus der langen Überschrift deutlich hervor.

Borchers (Tübingen).

A. Bertaux. Hernie inguinale étranglée de l'ovaire et de la trompe chez une enfant de sept mois. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 10.)

Ein Säugling bekommt mit 7 Monaten Erbrechen und eine schmerzhafte, haselnußgroße Anschwellung in der linken Leistengegend. In dem unter örtlicher Novokainisierung eröffneten Bruchsack findet sich der abgeschnürte nekrotische Eierstock und der Eileiter. Sie werden entfernt. Bruchradikaloperation. Heilung.

Georg Schmidt (München).

Raymond Bonneau. Absence congénitale de l'utérus, provoquant des troubles fonctionnels qui ont fait penser à une hernie inguinale. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 2. S. 114.)

Eine 23jährige Frau hat, seitdem sie 2 Monate alt war, einen linkseitigen »Leistenbruch«. Dieser schwillt allmonatlich an; zugleich Schmerzen und Erbrechen. Menstruation fehlt. Von der Scheide und vom Mastdarm aus kein

Uterus fühlbar. Auch im eröffneten Unterleib nicht auffindbar. Verf. hielt sich daraufhin für berechtigt, beide Eierstöcke und Eileiter zu entfernen. Die krankhaften Erscheinungen schwanden daraufhin.

Georg Schmidt (München).

Jose B. Abalos. Posicion ectopica del pancreas. Hernia estrangulada de la trompa en la foseda sigmoidea. (Rev. de cir. de Buenos Aires. año III. no. 3. 1924.)

1) Bei einer 43jährigen Frau, die wegen Gallensteinen operiert wurde, fand man das Pankreas bis hoch hinauf zum Foramen Winslowi und bis oberhalb des Pylorus sich erstreckend. Der Choledochus verlor sich hier in der Drüse. A. nimmt an, daß es sich um eine Entwicklungsstörung handelte, indem hier von den beiden Pankreasanlagen ungewöhnlicherweise der Anteil überwog, der zum Ausführungssystem des Ductus Santorini gehörte.

2) Der Befund des zweiten Falles, einer 62jährigen Frau, die wegen eines über der Symphyse gelegenen entzündlichen Tumors operiert wurde, war folgender: Nach Eröffnung des Peritoneums lag der Tumor retroperitoneal. Die linke Tube findet sich im Recessus sigmoideus stranguliert. Beim Versuch, sie zu befreien, entleert sich ein fötider, gashaltiger Abszeß. Drainage, Heilung. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

R. Lériche. Résultats de la sympathectomie faite sur les artères hypogastrique en gynécologie. (Presse méd. no. 29. 1925. April 11.)

Die von Cotté neuerdings empfohlene Sympathektomie der Arteria hypogastrica wurde von L. seit 1917 in 12 Fällen versucht. Die Technik ist einfach und entspricht im wesentlichen der der Unterbindung der Hypogastrica. Als Indikation ergab sich Metrorrhagie ohne sichtbaren Grund (vorübergehend sehr guter Erfolg), schmerzhafte Amenorrhöe infolge Adhäsionen der Ovarien (Behebung der Schmerzen), Dysmenorrhöe bei kleinem beweglichen Uterus (guter Erfolg), Craurosis vulvae (guter Erfolg), Beckenschmerzen nach Radiumbehandlung eines Karzinoms des Collum uteri (sehr guter Erfolg). Weitere Versuche sind gerechtfertigt, zumal die Hypothese berechtigt ist, daß die Ovarialhormone nicht direkt auf die Genitalien wirken, sondern nur auf die Gefäße derselben, so daß Störungen von seiten der Gefäße Genitalstörungen machen müssen. M. Strauss (Nürnberg).

Bendolan. Sulla mesenterite retrattile. (Ann. it. di chir. 1924. Juli 31. Ref. Riv. osp. 1925. Februar 28.)

Die zur Verkürzung führende Entzündung des Mesenteriums — Mesenteritis retractilis — entsteht nach Traumen des Leibes, bei inneren Einklemmungen, Arteriosklerose, Syphilis und Tuberkulose. Sie stellt eine chronische Bauchfellentzündung mit Ausgang in Verkürzung des Mesenteriums des Dünn- und Dickdarms vor. Krankheitserscheinungen sind dauernder, nicht von der Füllung des Magens und des Darmes abhängiger Schmerz, Stuhlverstopfung, abwechselnd mit Durchfällen. Druck auf den Unterleib wird als schmerzhaft angegeben; zuweilen läßt sich eine harte Anschwellung an der Stelle des angegebenen Schmerzes fühlen. Das Leiden kann nur durch Operation beseitigt werden. Herhold (Hannover).

Altschul. Mesenterium commune. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXII.)

Die klinischen Erscheinungen, die ein Mesenterium commune macht,

scheinen keine erheblichen und auch keine charakteristischen zu sein. Bei beiden Fällen traten abdominelle Störungen erst dann in Erscheinung, als eine interkurrente abdominelle Erkrankung hinzutrat.

Charakteristisch ist der Röntgenbefund: Die Rechtslage des Dünndarms ist auf dem Röntgenbild zwar nicht sehr deutlich, dagegen ist die Linkslage des Kolons sofort in die Augen springend.

Das Coecum, Colon ascendens und der Anfangsteil des Transversum liegen in der Mittellinie und steigen so ziemlich senkrecht nach aufwärts. Gegen das übrige Transversum ist der senkrecht verlaufende Teil durch eine scharfe Knickung abgesetzt, welche der Anheftung der Kolonmitte an den Pankreaskopf bzw. Pankreaswinkel entspricht. Der übrige Teil des Kolons zeigt ein dem normalen Bauchsitus vollkommen entsprechendes Verhalten. Besonders charakteristisch ist der Verlauf des Duodenums. Der Bulbus duodeni läßt sich leicht füllen und zeigt keinerlei Wandveränderungen. Die Pars descendens ist ebenfalls leicht darstellbar, verläuft aber nicht wie gewöhnlich nach abwärts und links, sondern fast horizontal nach rechts zu. Im weiteren Verlauf bildet sie dann eine Schleife und geht ohne sichere Abgrenzung in das Jejunum über, eine Flexura duodeno-jejunalis ist nicht zu erkennen. Im ganzen sind jetzt 25 Fälle berichtet. Gaugele (Zwickau).

K. W. Wolkow. Zur Frage der Diagnostik der Mesenterialgeschwülste. Chir. Krankenhaus in Jadrin, Tschuwasche autonome Republik. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 21. S. 55—61. [Russisch.])

Beschreibung eines Falles von chylöser Cyste des Mesenteriums. Enukleation, Heilung. Die Diagnose wurde nach der Operation gestellt. Besprechung der Diagnostik und diesbezüglicher russischer Literatur.

A. Gregory (Wologda).

A. I. Morosowa. Ein Fall von Omentumtorsion. Chir. Abt. des Peter-Paulkrankenhauses in Leningrad. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 22 u. 23. S. 283 bis 285. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jubiläum seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Operation in einem Falle von Peritonitis purulenta und irreponibler, aber nicht inkarzerierter Hernia inguinalis ergab folgenden Befund: Im Cavum peritonei lag das dunkel gefärbte, ödematöse, harte Omentum mit erweiterten thrombosierten Venen, das mehrfach um seine Achse gedreht war, das Ende des Omentum lag im Bruchsack und war mit ihm verwachsen. Resektion. Exitus letalis 4 Tage darauf an Peritonitis. Besprechung verschiedener Formen der Omentumtorsion und der prädisponierenden Momente, vor allem bei Fixation seiner Enden, wie im gegebenen Falle am Bruchsack und seiner Basis am Mesocolon transversum. Omentumtorsion verhältnismäßig selten. Von Prutz konnten bis 1913 im ganzen 134 Fälle zusammengestellt werden.

A. Gregory (Wologda).

A. N. Skobunow. Dermoidcyste des Omentum majus. Chir. Hosp.-Klinik der Uralschen Staatsuniversität. Direktor Prof. D. P. Kusnetzki. (Nowy chir. Arch. 1925. Nr. 24. S. 551—554. [Russisch.])

Zusammenstellung von 50 Fällen von primärer Omentumgeschwulst, in 31 Fällen waren es cystöse Geschwülste und nur 2mal Dermoidcysten. Beschreibung eines Falles von Dermoidcyste des Omentum, die zufällig bei der

Operation infolge Magenulcus entdeckt wurde. Die Geschwulst wog 220 g, war 25 cm im Umfang, enthielt in einer Hälfte breiigen Inhalt, in der anderen Haare und einen gut entwickelten Zahn (Dens incisivus). Besprechung der Histogenese. A. Gregory (Wologda).

G. M. Popow. Gekrösegeschwülste. Chir. Hosp.-Klinik der Mil.-med. Akademie. Direktor Prof. S. P. Fedorow. (Nowy chir. Arch. 1925. Nr. 24. S. 529—547. [Russisch.])

133 Fälle von kompakten Mesenterialgeschwülsten aus der Literatur, davon 2 Fälle von Prof. Fedorow (Lipome 19, Fibrome 28, Fibromyome 7, Neuromyom 1, Adenomyom 1, Chondrome 2, Myxom 2, Karzinom 5, Sarkom 44). Im ersten Fall von Prof. Fedorow apfelsinengroßes Fibrom des Mesenteriums. Enukleation, Resektion von 50 cm Dünndarm. End-zu-End-anastomose. Genesung. Im zweiten Fall Sarkom. Genesung. Bedeutend häufiger cystöse Mesenterialgeschwülste. Klassifikation nach Forster mit folgender Variation: I. Cystoma verum: 1) Kavernöse (mehrkammerige) Lymphangiome 18 Fälle, davon 1 Fall aus der Klinik von Prof. Fedorow, cystöse Geschwulst der Mesenterialwurzel, Resektion von 53 cm des Dünndarms, seitliche Anastomose. Tod nach 3 Tagen an Ileus. Sektion: Knickung des ableitenden Darmendes infolge Blähung des oberen blinden Darmteils. Mehrkammerige Geschwulst. 2) Cystöse Lymphangiome (einkammerige) 200 Fälle, davon 1 Fall aus der Klinik von Prof. Fedorow; mandaringroße Geschwulst aus dem Mesocolon flexurae sigm. Entfernung; Genesung. 3) Kavernöse Hämangiome 1 Fall. 4) Enterocystome (aus Resten des Ductus omphalo-mesentericus) 39 Fälle. 5) Cysten aus den Wolffkörpern 5. 6) Dermoidcysten 38. 7) Cystöse Teratome. II. Cystoma parasitarium: 1) Echinococcus 20. 2) Cysticercus 1. III. Cystoma spurium: 1) Traumatische Cysten. 2) Erweichungscysten (entartete Lymphdrüsen). 3) Verschmelzungslipome (Virchow). Für die Differentialdiagnose der Gekrösegeschwülste ist charakteristisch: die Beweglichkeit der Geschwulst, ihre mediane Lage, tympanischer Schall über der Geschwulst und das Fehlen von bedeutenden Störungen der Darmtätigkeit. A. Gregory (Wologda).

Maurice Larget et Pierre Cahen. Un cas de kyste du mésentère simulant l'appendicite. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 765.)

Ein 3jähriger wurde wegen scheinbarer Appendicitis früh operiert. Es fand sich eine granatapfelgroße Cyste in der Bauchmitte, die eröffnet und in die Bauchwandwunde eingenäht wurde. Nach Besserung verschlimmerte sich der Allgemeinzustand wieder am 3. Tage; am Ende des 4., bei galligem Erbrechen, fehlendem Meteorismus, fortdauerndem Stuhlabgang Tod. In der Leiche stellte sich das wohl angeborene cystische Lymphangiom, das sich zwischen den beiden Blättern des Mesenteriums entwickelt hatte, als dreikammerig heraus. Es erstreckte sich bis hinter den Zwölffingerdarm herauf und hatte diesen zugedrückt. Georg Schmidt (München).

E. v. Redwitz. Die Chirurgie der Bauchspeicheldrüse. Chir. Univ.-Poliklinik München. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 44. S. 1562.)

Die Diagnostik und Indikationsstellung der Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse kann keine große Schwierigkeiten bereiten; die Erkennung von pathologischen Veränderungen am Pankreas vor und nach Eröffnung des Ab-

domens erfordert klinische und pathologisch-anatomische Erfahrung. Die Symptomatik der Pankreaserkrankungen ist noch immer lückenhaft. Die Anamnese ist uncharakteristisch. Es fehlt für die Erkennung jedes spezifisch-pathognomonische Zeichen, auf das man sich unbedingt verlassen könnte. Die Diagnose muß stets aus dem Zusammentreffen verschiedener Symptome gestellt werden. Krampfhafte Schmerzen, meist in der Nabelgegend, besonders bei den Fällen von Karzinom, sind häufig, die Störungen des Allgemeinbefindens oft sehr hochgradig, Abmagerung, Polyurie, Ptyalismus, gastrointestinale Störungen kommen in wechselnder Kombination vor; Ikterus begleitet eine große Anzahl der Fälle. Palpation ergibt nur bei sehr mageren Kranken mit Eingeweidesenkung bisweilen Aufschluß über das Verhalten des Pankreaskopfes. Röntgenologisch können Pankreassteine nachgewiesen werden. Auch kann die Durchleuchtung durch Feststellung eines Zwerchfellhochstandes und als sicher extraventrikulär erkannten Tumors der Magengegend zur Diagnose beitragen. In den letzten Jahren hat die Untersuchung des Duodenalinhalts mit der Duodenalsonde erhöhte Bedeutung gewonnen. Aus dem Nachweis vom Vorhandensein oder Fehlen eines oder aller drei Pankreasfermente im Duodenalinhalt lassen sich wichtige Rückschlüsse auf die Erkrankungen des Pankreas ziehen. Die Noguchi'sche und die Cammidgereaktion scheinen nicht unbedingt zuverlässig. Die Zuckerausscheidung beim erkrankten Pankreas ist nicht konstant.

Offene isolierte Verletzungen kommen infolge der geschützten Lage des Organs selten vor, die Behandlung besteht in Tamponade, gelegentlich in Umstechungen. Häufiger sind die subkutanen Verletzungen. Die Zerreißungen des Drüsenkörpers finden sich meist in der Mittellinie vor der Wirbelsäule. Es kann als Folgeerscheinung der Verletzung zur Bildung von echten, epithelausgekleideten oder zur Bildung von Pseudocysten kommen. Ist das Peritoneum eingerissen und hat sich das Foramen Winslowi unter dem entzündlichen Reiz nicht geschlossen, so tritt eine toxische, später eitrige Peritonitis ein, die ohne Operation in der Regel zum Tode führt.

Das größte praktisch chirurgische Interesse beansprucht die Pankreasnekrose oder die akute eitrige Pankreatitis. Das klinische Bild ist vielgestaltig. Gallensteinkoliken in der Anamnese, Fettleibigkeit des Kranken, plötzlich verlaufende Erkrankung, mit schwerem Schock beginnend, Schmerzen im Epigastrium, baldiges Auftreten von hochgradigem Meteorismus, dauernd galliges Erbrechen, leidlich guter Puls, trotz schwerem Kollapszustand, Cyanose und Dyspnoe des Kranken, ohne nachweisbare Lungen- oder Herzveränderung, sollen an die akute Pankreasnekrose denken lassen. Am auffälligsten bleibt stets die toxische Note. Es sollte so früh als möglich operiert werden. Der Kollaps des Kranken darf keine Gegenindikation sein, denn er kann nur durch die Operation behoben werden. Technisch ist der einfachste Weg, welcher die beste Übersicht gewährt und die günstigsten Verhältnisse für eine Tamponade und Drainage bietet, der durch das Ligamentum gastrocolicum. Die Mortalität beträgt 50—60%. Sehr häufig ist die Pankreasnekrose mit Erkrankungen der Gallenwege kombiniert. In Fällen, in denen der Allgemeinzustand das Angehen der Gallenwege erlaubt, kann man daher durch die Beseitigung der Gallensteine usw. auch die Heilungsaussichten der Pankreaserkrankung verbessern. Man hat behauptet, daß die frühzeitige Operation des Gallensteinleidens die beste Prophylaxe sowohl der akuten wie der chronischen Pankreatitis ist. Bei der chronischen Pankreatitis ist am meisten die innere Drai-

nage der Gallenwege zu empfehlen durch eine Verbindung der Gallenblase bzw. der Gallengänge mit dem Magen-Darmkanal. Die malignen Tumoren des Pankreas überwiegen, gutartige sind selten beobachtet worden. Bei dem Pankreaskarzinom ist schnelle Kachexie diagnostisch von Wichtigkeit. Die wichtigste Komplikation nach allen Traumen, Erkrankungen und operativen Eingriffen am Pankreas ist die Pankreasfistel. Die Haut in der Fistelumgebung wird zweckmäßig mit Lassar'scher Paste geschützt, reichliche Fett- und Fleischnahrung, alkalische Wässer vermindern die Sekretion, Pankreondarreichung. In der Mehrzahl der Fälle kommt es dabei zu spontanem Verschluß der Fistel. Operative Behandlung derselben bietet keine Aussicht auf Erfolg. Hahn (Tengen).

O. Kleinschmidt (Leipzig). Die Behandlung der Fisteln des Pankreas und des Ductus pancreaticus. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 363.)

Bei einem 32jährigen Kranken bildete sich im Anschluß an eine Magenresektion eine Pankreasfistel aus, und zwar war der Ductus pancreaticus im Kopfabschnitt völlig durchtrennt, so daß das gesamte Sekret der Drüse nach außen abfloß. Durch konservative Maßnahmen ließ sich die Fistel nicht zur Heilung bringen. Da die Fistel aber beseitigt werden mußte, so wurde die Anastomose mit Hilfe einer Jejunumschlinge bewerkstelligt. Die Kuppe einer oberen Schlinge wurde auf etwa 1 cm eingeschnitten und die Serosa der Schlinge breit auf die Fistelöffnung aufgesteppt. Zur Sicherheit wurde zwischen zu- und abführendem Schenkel der Schlinge eine Enteroanastomose hinzugefügt. Dieser Weg zur Beseitigung der Fistel erwies sich im vorliegendem Fall als gangbar und erfolgreich. B. Valentin (Hannover).

Arnold. Zur Röntgendiagnostik des Leberechinococcus. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 16. S. 655.)

Bei einem 58jährigen Arbeiter, der im Anschluß an einen Unfall über Schmerzen in der rechten Brustseite klagte, fand man bei der Durchleuchtung unter dem Zwerchfell gelegen zwei elliptische, marmorierte Schatten, die sich bei tiefer Inspiration mit verschoben. Da bei dem Kranken außerdem vorübergehend eine Eosinophilie und eine positive Komplementbindungsreaktion sich fand, wurde die Diagnose auf Echinococcus gestellt. Keine operative Bestätigung. Kingreen (Greifswald).

Peter Walzel und Ernst Gold (Wien). Zur Anatomie der sogenannten Nebenleber (Hepar succenturiatum). (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 138.)

Eine Nebenleber von ziemlich beträchtlicher Größe wurde als Nebenbefund gelegentlich einer Gallenblasenexstirpation gefunden. Sie glich im Aufbau weitgehend einer normalen Leber. B. Valentin (Hannover).

Jacques Bonnecaze. Plaie de la vésicule biliaire associée à une plaie du foie. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 2. S. 109.)

Ein 20jähriger Mann erhält einen Messerstich rechts lateral 2 Querfinger unterhalb der X. Rippe. Man findet im eröffneten Leib einen Schnitt im unteren Leberrand und eine 2 cm lange Wunde auf der Gallenblasenunterfläche, die übernäht wird. Heilung. Der Stich ging von unten nach oben und traf erst die Gallenblase, darauf die Leber.

Georg Schmidt (München).

H. Lauran Darner und Thomas S. Cullen. The end-results in nearly three hundred cases in which the gall bladder was drained, not removed. (Surg., gyn. and obstetr. S. 579. 1923. November.)

Unter 296 Gallensteinoperationen C.'s ist nur 6mal die Gallenblase exstirpiert worden, weil mit der Möglichkeit eines Krebses gerechnet wurde. In allen anderen Fällen ist die Gallenblase drainiert worden. Dabei war in 17 Fällen die Blase teilweise gangränös, 3mal mit Perforation. In 104 Fällen wurde bei akuter Verschlimmerung chronischer Beschwerden operiert, in 144 Fällen in ruhiger Zeit, in 25 war die Gallensteinoperation nur gelegentlich einer aus anderen Gründen vorgenommenen Laparatomie ausgeführt. Die Operationen verteilen sich auf eine 25jährige Tätigkeit C.'s. Die Nachforschungen D.'s ergaben, daß ungebessert 19 waren, gebessert 26, geheilt 168 oder, falls er die aus anderen Gründen inzwischen Verstorbenen mit rechnet, 202. Dieses günstige Ergebnis wird darauf zurückgeführt, daß C. von Anfang an bedacht war, durch die Drainage möglichst wenig Verwachsungen zu setzen. Sein Verfahren wird empfohlen. In die weit eröffnete oder bei Gangrän und Vergrößerung resezierte Gallenblase wird je nach dem Fall ein mehr oder weniger dünnes Gummiröhrchen, dessen Ende umgeschlagen ist, nur eine kurze Strecke weit eingelegt und mit etwa sechs Matratzennähten aus feinem Catgut befestigt, die die Gallenblasenwand und das Gummiröhrchen durchbohren. Nach Knüpfung der Nähte wird noch eine Tabaksbeutelnaht angelegt, die die erste Nahtreihe vollkommen versenkt. Nun werden unter die Gallenblase zwei flache Zigarettendrains gelegt, bei denen die Gaze das Gummiende nicht ganz erreicht. Von diesen wird das eine am 2., das andere am 3. Tage entfernt.

Postoperative Todesfälle waren 29 (= 10%), von denen aber 17 als vor der Operation schon aussichtslos angegeben werden. Nur 12 (= 4,14%) starben an unvorhergesehenen postoperativen Komplikationen, darunter 1 Sepsis, 1 postoperative Pneumonie. Von den 19 Ungebesserten wurden 13 nochmals operiert. Bei einer Kranken wurde krümelige Galle, aber kein Stein gefunden, während der Heilung wurden aber verschiedene Steine ausgestoßen. Einmal wurde wieder ein Empyem der Blase gefunden. Drei sekundäre Ektomien führten zum Tode, eine brachte keine Besserung, ebensowenig eine nochmalige Drainage.

Die durch die Operation Gebesserten klagten über Verstopfung, Auftreibung des Leibes, Schmerzen in der Gallenblasengegend, einige über Arthritiden, einmal trat wieder Gelbsucht ein ohne Schmerzen.

Die Laparatomie scheint immer am rechten Rectusrand ausgeführt worden zu sein. Nach 3—4 Wochen ist die Wunde immer verheilt gewesen. Verff. empfehlen die Drainage als leichter ausführbar, weniger gefährlich und im Erfolg sicherer als die Ektomie. E. Moser (Zittau).

D. Amalio Gimeno y Cabanos. Algo sobre el colico hepatico y su curacion. (Trib. med. españ. I. no. 7 y 8. 1924.)

Verf. gibt ein großes Referat über das Gallenblasenleiden, wobei er auch den schwebenden Fragen neuerer Forschung gegenüber eine persönliche Stellung einnimmt. Hierzu befähigt ihn die reiche Erfahrung, die er als Badearzt in Certona in 16jähriger Tätigkeit an 27 000 Gallenkranken gewonnen hat. Der Typhus spielt ätiologisch keine so große Rolle, wie manche meinen: In

höchstens 5—9% der Fälle kommt er in Frage. Dasselbe gilt von anderen allgemeinen Infektionskrankheiten. Klinisch sind Stein ohne Cystitis, Stein mit Cystitis, Cystitis ohne Stein nicht zu unterscheiden. Praktisch ist dies ohne Bedeutung. Lithiasis und Cystitis sind, wenigstens klinisch, durch innere Mittel in vielen Fällen zu heilen. Verf. schätzt, daß von seinen Patt. 40—60% durch eine einmalige Kur in Certona dauernd von ihren Beschwerden geheilt wurden. Die »Operation nach dem ersten Anfall« lehnt er daher ab. Andererseits warnt er, bei erkanntem Gallenleiden so lange zu warten, bis hinzutretende Komplikationen den späteren Operationserfolg vereiteln oder in Frage stellen. Häufige Koliken, längerdauernder Ikterus, hartnäckiges Fieber können jedes für sich die Operation fordern. Treffen sie aber zusammen, so ist die Operation dringend geboten. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

L. R. Fifield. Torsion of the gall bladder. (Brit. med. journ. no. 3359. p. 920. Mai 25.)

Ein Fall von Gallenblasentorsion bei einer 54jährigen Frau gibt dem Verf. Anlaß zu einer Zusammenstellung von zehn bisher veröffentlichten, gleichartigen Erkrankungen. Es hat sich stets um Frauen in höherem Alter gehandelt. Nur bei einem Viertel wurden Gallensteine gefunden. Da die klinischen Erscheinungen immer das Bild einer akuten Cholecystitis mit Steineinklemmung boten, wurde die richtige Diagnose zumeist erst bei der Laparatomie gestellt. Die Torsion kann dann entstehen, wenn die Gallenblase, überall vom Peritoneum umgeben, nur durch ein Mesenterialblatt mit der Leber verbunden ist. Nach Walton kommt dieser Zustand bei Ptosis der Bauchorgane namentlich bei Frauen häufiger vor; es findet sich dann zumeist als Fortsetzung des Omentum gastrohepaticum auch eine Bauchfellfalte, die von der unteren Gallenblasenfläche zum Kolon oder Duodenum hinzieht.

H.-V. Wagner (Stuttgart).

F. Ramond et G. Parturier. Réactions réflexes de la vésicule biliaire sur le tube digestiv. (Presse méd. no. 38. 1925. Mai 13.)

Hinweis auf die von der Gallenblase ausgehenden Spasmen im Bereiche des Magenantrums (Pylorospasmus), die oft in dem linken Hypochondrium lokalisiert werden und erst 4 Stunden nach der Mahlzeit auftreten, weiter auf die Spasmen im Bereiche der Speiseröhre; diese können sich als Aerophagie, Sialorrhöe oder krampfartige Zustände am oberen oder unteren Speiseröhrenende zeigen. Endlich Bericht über die am Kolon im Gefolge von Cholecystitiden beobachteten Spasmen, die im wesentlichen im Bereiche des Colon ascendens als Pseudoappendicitis, weiter im Bereiche der Flexuren, des Colon descendens (Colitis pseudomembranosa) und endlich im Bereiche des Sigmoideum beobachtet werden. Beachtenswert erscheint, daß diese Spasmen an den Stellen erscheinen, die nach Blamoutier der Hauptsitz der antiperistaltischen Bewegungen sind. M. Strauss (Nürnberg).

S. P. Fedorow. Die klinische Bedeutung der Stauungsgallenblase von Aschoff. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 22 u. 23. S. 175—180. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jub. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Bericht über fünf Fälle von Stauungsgallenblase von Aschoff. In allen Fällen klinische Symptome des Gallensteinleidens. Bei der Operation keinerlei

pathologische Veränderungen in Gallenblase, Gallengängen, Magen, Duodenum. Trotzdem Ektomie in der Annahme, daß, wenn keine anatomisch kranke Gallenblase, so doch eine funktionell kranke vorliege, und zwar eine Stauungsgallenblase mit verhinderter Inhaltsentleerung. Die Gallenblase machte den Eindruck eines atonischen Organs, das 2—3 Finger breit unter dem Leberrand herabhängt. Solch ein erschwerter Gallenabfluß kann entstehen infolge der Lage der Valvulae Heisterii im Gallengang, infolge der Lagerung des Cysticus, seiner Mündung in den Choledochus (Adhäsionen, Stränge), infolge Leberptose, Ptose des Duodenum, der rechten Niere, die zu Biegungen und Knickungen der Gallengänge führen können, funktionell kann Atonie, Störungen im Oddiverschluß den Gallenabfluß verhindern. In einem Fall war der Gallengang atonisch erweitert, einmal waren Adhäsionen zwischen dem Halse der Gallenblase, dem Gallengang, Duodenum und Kolon, einmal war die Form der Gallenblase verändert, einmal hatte der Gallengang einen parallel gehenden Verlauf und noch einmal konnte Duodenum mobile erwiesen werden. Makro- und mikroskopische Veränderungen der entfernten Gallenblasen entsprachen denen von Aschoff, Schmieden, Rode und Oehlecker beschriebenen. Die Annahme einer Stauungsgallenblase im Sinne Aschoff's war gerechtfertigt, da keinerlei andere Veränderungen, die den Krankheitszustand erklären konnten, zu erweisen waren, und da die Krankheitserscheinungen nach Gallenblasenektomie schwanden.

A. Gregory (Wologda).

Konrad Büdinger. Stauungsgallenblase, mechanische Cholecystitis, Umkippen der Gallenblase, Ligamentum cysto-colicum. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 117—137. 1925.)

Nach B. ist die Diagnose »Stauungsgallenblase« in den meisten Fällen nicht berechtigt, auf jeden Fall werden viel zu viel Krankheitsbilder unter diese Rubrik gezählt, die nicht dorthin gehören. So werden an Hand von mehreren Krankengeschichten Varianten der Blasenbefestigung und ihre Beziehung zur mechanischen Beschädigung sowie Umkippen von Teilen der Gallenblase geschildert. Die extremen Typen der mechanischen Cholecystitis sind in zwei äußersten Konsequenzen charakterisiert: Drehung um die Längsachse, Umschlagen in der Querachse. Ferner können Beschwerden auch durch eine abnorme Verbindung zwischen Gallenblase und Kolon, das sogenannte Ligamentum cysto-colicum, entstehen. B. Valentin (Hannover).

E. R. Hesse. Frühoperation der akuten Cholecystitis und Materialien zur Frage der Peritonealnaht nach Cholecystektomie und Choledochotomie. Chir. Abt. des Krankenhauses der Fünfjahrfeier der Oktoberrevolution in Leningrad. Direktor Priv.-Doz. E. R. Hesse. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 22 u. 23. S. 286—291. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jubiläum seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Es werden die Frühoperation bei der akuten Cholecystitis sowie die Verschlußnaht der Bauchhöhle nach Cholecystektomie und Choledochotomie befürwortet. Vorzüge der Frühoperation: Operationstechnik leicht, es fehlen fibröse Verwachsungen, keine Steine im Ductus choledochus, Fehlen von krankhaften Veränderungen seitens des Herzens, der Lungen, Nieren, Leber und Pankreas; der Gefahr der Perforation, Peritonitis, krebsiger Entartung

wird vorgebeugt; rasche Genesung und Arbeitsfähigkeit. Bei der Frühoperation kann das Peritoneum gewöhnlich durch Naht geschlossen werden. Vorzüge der Naht ohne Drainage und Tampon: Verkürzung der postoperativen Periode, keine Fisteln, Hernien nach der Operation, weniger Verwachsungen, kein Schock bei der Tamponentfernung. Kontraindikation Ikterus (sekundäre cholämische Blutung möglich), schwer stillbare Blutung aus dem Leberbett, Unmöglichkeit der Peritonisierung des Blasenstumpfes, Infektion der Gallengänge, schwere, eitrige Entzündungen im Bereich der Gallenblase. Ebenso wird nach Choledochotomie die Bauchwunde verschlossen, zugleich wird die Papilla Vateri mittels Kornzange, die durch den Ductus choledochus in den Darm geführt wird, vorsichtig erweitert. Nur bei Infektion und Brüchigkeit des Ductus choledochus, bei seiner Traumatisation, muß von der Verschlußnaht abgesehen werden. Das Ligamentum hepato-duodenale muß stets sorgfältig peritonisiert werden. Die Argumentationen der Anhänger der Tampone und Drainagebehandlung sowie derjenigen, die sich gegen die Frühoperation bei der akuten Cholecystitis wenden, werden widerlegt. 49 eigene Fälle, davon 28 von Cholecystitis acuta. 18mal Frühoperation (1—4 Tage nach der Erkrankung), 10mal Spätoperation (4—23 Tage nach Beginn der Erkrankung). Mortalität bei der Operation im akuten Stadium 10,7%, im Stadium à froid 14,3%. A. Gregory (Wologda).

L. Grimault. Cholécystite chronique volumineux calcul découvert à la radiographie. Cholécystectomie. Guérison. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 10. S. 835.)

8 g schwerer, eichelförmiger Gallenblasenstein, der in seinem zylindrischen Teile 4×2 cm mißt. Der Cholesterinkern ist strahlendurchlässig; dagegen heben sich im Röntgenlicht die kalkigen Anlagerungsschichten ab, die nach dem Blasengrunde zu gerichtet sind.

Georg Schmidt (München).

James R. Hamerton. Acute cholecystitis at the age of three. (Brit. med. journ. no. 3356. p. 778. April 25.)

Bericht über ein 3jähriges Kind, das schon wiederholt mit vorübergehenden Leibschmerzen erkrankt war. Infolge eines erneuten sehr heftigen Anfalls mit Erbrechen, Bauchdeckenspannung und Druckschmerz im rechten Oberbauch erfolgte Krankenhausaufnahme. Die Laparatomie ergab starke Vergrößerung der Gallenblase; Steine wurden nicht gefunden. Mikroskopisch zeigte die Gallenblasenwandung Zeichen starker Entzündung; ihr Inhalt war steril, während aus spärlichem, im Bauchraum gefundenem Exsudat Staphylokokken gezüchtet werden konnten. H.-V. Wagner (Stuttgart).

Maurice Péraire. Cholécystite et appendicite calculeuses. Cholécystectomie et appendicectomie. Guérison. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 2. S. 102.)

Eine 37jährige Frau hat seit 15 Jahren Beschwerden im rechten Oberbauch (Leberkoliken) und in der Blinddarmgegend. Entfernung des Wurmfortsatzes, der einen, sowie der Gallenblase, die 15 Gallensteine enthielt. Heilung. Georg Schmidt (München).

F. d'Allaines. Occlusion intestinale mortelle par calcul biliaire. Fistule cholécysto-duodénale ancienne. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 1. S. 28.)

Eine 86jährige erkrankte vor 5 Tagen aus voller Gesundheit heraus an Darmverschluß. Nach Bauchschnitt wird 75 cm oberhalb der Bauhin'schen Klappe aus dem Darm der verschließende Gallenstein entfernt, dann der oberhalb gestaute Darminhalt ausgestrichen. Darm- und Bauchwandnahtverschluß. Nach gutem Verlauf vom 9. Tage ab Lungenentzündung und Tod.

Die Kranke hatte lediglich vor 9 Jahren und vor 1 Jahre einen leichten Bauchschmerzanfall gehabt. In der Leiche fand sich eine breite Fistel zwischen der Gallenblasenunterfläche und dem obersten Teil des Zwölffingerdarms, nahe seiner ersten Umbiegung. Von außen fiel nur eine weißliche Farbe des Bauchfelles auf, es war nirgendwie verwachsen. Es sah wie eine operative Gallenblasen-Darmverbindung aus. Der Stein hatte durch seine Schwere die Gallenblasenwand dauernd an den Darm angedrängt gehalten und erstere nach und nach zerquetscht. Es folgte nicht ein Durchbruch mit entzündlicher Reaktion der Umgebung, wie beim durchbrechenden Magengeschwür, sondern ein rein mechanischer Dekubitalvorgang.

Georg Schmidt (München).

Berg. Zur Klinik der Gallensteinkrankheit. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 16. S. 651.)

B. bringt eine Reihe ausgezeichneter Röntgenbilder von Steinen in der Gallenblase und den Gallenwegen. In einem Falle konnte sogar die Bewegung der Steine während des Kolikanfalles verfolgt werden. Nicht nur in typischen Fällen sind positive Röntgenbefunde zu erwarten, sondern gerade bei unklaren konnte B., wie Beispiele zeigen, durch das Röntgenbild die Diagnose sichern.

Kingreen (Greifswald).

Wilkie. Surgery of the biliary passages. (Edinburgh med. journ. 1925. März.)

Als gefährlichste Komplikation ist die Infektion der Gallenblase und Gallensteine anzusehen. Die Operation bietet im frühen und unkomplizierten Stadium sehr gute Heilungsaussichten. Bei schwerer Erkrankung der Gallenblase ist die Cholecystektomie die Operation der Wahl; eine Sondierung des Gallenganges muß in jedem Falle stattfinden. Bei intensiver Gelbsucht und schwerem Krankheitsverlauf ist die Operation gefährlich. Ebenso bringt die Operation im Spätstadium, wenn akute oder subakute Pankreatitis hinzugetreten ist, Gefahren und zahlreiche Komplikationen mit sich.

A. Hübner (Berlin).

B. K. Finkelstein (Baku). Zur Chirurgie der Gallengänge. Über chronische rezidivierende Cholecystitis ohne Steine. (Nowy chir. Arch. 1924. Nr. 24. S. 131—147. [Russisch.])

67 Cholecystitisfälle ohne Steine. Solche Cholecystitisfälle bilden etwa ein Fünftel aller Cholecystitisfälle. Entstehungsursache vor allem Infektion, sodann anatomische und funktionelle Faktoren. Pathologisch-anatomisch wären fünf Formen zu unterscheiden: Cholecystitis destructiva, sclerotica, discinetica (Tor-

sion des Blasenhalses, Knickung des Blasenkörpers), Cholecystitis mit besonderer Beteiligung der Serosa (Pericholecystitis) oder mit besonderer Beteiligung der Mucosa. Die Gallenblase kann infiziert werden lymphogen, hämatogen oder per continuitatem bei Appendicitis, Ileotyphus usw. Ikterus in etwa 1/3—1/4 der Fälle. In 50 Fällen waren der klinische Verlauf und die Anamnese typisch für die Erkrankung der Gallenblase, in 12 konnte UV. oder UD. angenommen werden, in 5 Appendicitis. 66mal wurde ektomiert. Operation dringlich bei destruktiver Cholecystitis, indiziert bei sklerotischer. Besprechung der Differentialdiagnostik, die indes nichts Typisches bietet und gewöhnlich von der Cholecystitis mit Steinen nicht unterschieden werden kann.

A. Gregory (Wologda).

H. F. O. Haberland (Köln). Studien an den Gallenwegen. IV. Die Beziehungen des Ductus choledochus-Verschlusses zum Ikterus. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 248.)

Auszugsweise vorgetragen auf der 88. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte in Innsbruck am 26. IX. 1924. (Ref. siehe dieses Zentralblatt 1924, Nr. 48, S. 2249.) B. Valentin (Hannover).

P. G. Tschasownikow. Zur Operationstechnik an den Gallengängen. Chir. Fak.-Klinik des Med. Instituts in Odessa. Direktor Prof. W. L. Pokotilo. (Nowy chir. Arch. 1925. Nr. 24. S. 555—560. [Russisch.])

Zur Vereinfachung der Operationstechnik an den Gallengängen wird empfohlen, die untere Leberfläche durch Zug an dem durchschnittenen Lig. teres emporzuheben und in dieser Lage mit Gazekompressen zu halten, was die Operation bedeutend erleichtert. Bei Verwachsungen der Leber mit der vorderen Bauchwand und dem Zwerchfell müssen solche vorher gelöst werden. Keinmal Schock bei dieser Manipulation (50 Fälle). Zur Verhütung der freien Bauchhöhle vor Infektion wird empfohlen, das Colon transversum durch Naht des Mesokolon an die vordere Bauchwand anzuheften; Gazetampon ins Foramen Winslowi. Abgrenzung des Operationsfeldes durch Gazekompressen. Durch diese Anheftung wird die Bauchhöhle in zwei Abschnitte geteilt: oberer Abschnitt, Bursa hepatica, und unterer, die ganze Bauchhöhle; letztere wird also vor Infektion geschützt. Schließlich werden zur Verhütung postoperativer Hernien Drainageröhren und Tampons durch einen Lumbalschnitt herausgeleitet, die Operationswunde geschlossen.

A. Gregory (Wologda).

Konrad Büdinger. Verstopfung der Gallenwege durch Cholesterinschlamm. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 406—412. 1925.)

Mitteilung von drei Krankengeschichten, bei denen der gemeinsame anatomische Befund eine Verstopfung der Gallenwege durch Cholesterinaufschwemmung in der Konsistenz von breiigem Schlamm, Mörtel und teilweise von Klumpen ergab. Der Choledochus schien in allen Fällen fest ausgestopft, die Papille abgeschlossen zu sein; da aber kein dauernder Ikterus bestand, ergibt

sich, daß die Verlegung nur zeitweise eine Behinderung des Gallenabflusses verursachte. Die Prognose ist bei rechtzeitiger Operation günstig.

B. Valentin (Hannover).

Hans Köhler (Berlin). Über primäres Milzsarkom. Ein Beitrag zur Pathologie und Klinik der Milzerkrankungen. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 194—202.)

Neubildungen der Milz sind primär und sekundär sehr selten. Ausführliche Krankengeschichte eines 44jährigen Mannes mit primärem Rundzellensarkom der Milz. Exitus alsbald nach der Operation.

B. Valentin (Hannover).

E. François-Dainville et Jean Picard. Echinococcose primitive de la rate. Kyste hydatique splénique unique et uniloculaire, en évolution latente chez un malade âgé. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 1. S. 15.)

Bei einem 60jährigen mit alter Lues, Gehirnerweichung, Arteriosklerose entdeckt man im Röntgenlicht in der linken Unterbauchgegend einen Kreisschatten, auf den keinerlei klinische Zeichen hinwiesen. In der Leiche des seinem Siechtum plötzlich erlegenen Mannes: Milz in eine Geschwulst von der Größe des Kopfes eines Neugeborenen verwandelt, 1050 g schwer; in ihrer Mitte ein primärer, einkammeriger Echinokokkensack. Er enthielt trotz des Alters des Kranken viele junge Scolex. Bluteosinophilie war im Lebenden vorhanden und hätte, als einziges Merkmal, auf die Echinococcusdiagnose führen können.

Georg Schmidt (München).

Gioja. Über Splenektomie mit Epiplopexie zur Heilung von Splenomegalien mit hepatischen Sekundärerscheinungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 13. S. 524.)

Bei Banti'scher Krankheit im dritten Stadium hat als erster Tansini die Milz exstirpiert und das Omentum nach Art der Talma'schen Operation am Peritoneum befestigt. Diese Operationsmethode ist dann auch von anderen Chirurgen mit Erfolg angewandt, so daß sie zu empfehlen ist.

Kingreen (Greifswald).

Erklärung.

Dr. Eggenberger in Herisau hat in verschiedenen medizinischen Fachschriften meine Stellungnahme in der Jodkropffrage angegriffen und Behauptungen aufgestellt, die den Tatsachen nicht entsprechen.

Ich bin nicht in der Lage, mit Herrn Dr. Eggenberger weiter in eine Diskussion einzutreten.

Gegen ehrenrührige Angriffe des Herrn Dr. Eggenberger war ich gezwungen, den Schutz des aarg. Ehrenrates anzurufen, der mit Schluß vom 5. Februar zu meinen Gunsten entschied. Gegen Dr. Eggenberger konnte nicht vorgegangen werden, da er keiner ärztlichen Organisation angehörte.

Der Gang zum bürgerlichen Richter blieb dadurch erspart, daß Dr. Eggenberger, veranlaßt durch Mitglieder der Kropfkommission, seine Beleidigungen zurücknahm.

Die Akten stehen jedem ärztlichen Kollegen zur Verfügung.

Damit ist für alle Zukunft eine Diskussion mit Eggenberger für mich geschlossen.

Aarau, den 3. September 1925.

Dr. Eugen Bircher.

Deutscher Chirurgenkalender.

Die an folgende Herren versandten Fragebogen sind als unbestellbar zurückgekommen:

Prof. B. Baisch, Tübingen; Dr. W. Bethge, Siemanowitz; Dr. R. Böse, Allenstein; Geh. San.-Rat R. Bourwieg, Berlin; Dr. K. Bringmann, Leipzig; Dr. F. Danziger, Hamburg; Dr. D. Eberle, Offenbach; Dr. Engelberg, Dresden; Oberstabsarzt Flöck, Hannover; Dr. Fossler, Berlin-Lichterfelde; Dr. W. Heinberg, Wien; Dr. R. Hensel, Göttingen; Dr. F. Hering, Mittenwald; Dr. v. Hilgenberg, Marburg; Dr. R. Höfler, Innsbruck; Stabsarzt M. Hohe, Neu-Ulm; Dr. Kempis, Stuttgart-Cannstatt; Dr. Ph. Kobelt, Berlin-Schöneberg; Dr. H. Lutsch, Graudenz; Dr. A. Lawerenz, Kolmar; Oberstabsarzt K. Lehmann, Breslau; Dr. G. Martins, Berlin; Dr. Metze, Danzig; Dr. J. H. Meyer, Jena; Dr. G. Michel, Gmünd; Dr. H. Müller, Weilheim; Dr. H. G. Müller-Albert, Freienwalde; Dr. R. Reese, Koblenz; Dr. H. Rosmann, Hamburg; Dr. A. Rudolf, Starnberg; Dr. L. Sachs, Berlin-Weißensee; Dr. E. Schröder, Konitz; Stabsarzt H. Schulz, Berlin; Dr. Speck, Dresden; Dr. L. Spickernagel, Krefeld; Dr. W. Stelle, München; Dr. W. Stöhr, Wien; Dr. B. Töpler, Breslau; Dr. F. Wenzel, Ettlingen; Dr. E. Werckmeister, Falkenberg; Dr. W. Werner, Braunschweig; Dr. I. Wichmann, Dresden; Dr. R. Zitzke, Danzig.

Für die Angabe ihrer jetzigen Adresse wäre ich sehr dankbar.

Gleichzeitig erlaube ich mir nochmals **an alle Herren Kollegen die dringende Bitte, die Fragebogen mit einer chronologischen Liste ihrer Arbeiten umgehend** an die angegebene Adresse **zurückschicken zu wollen,** da durch das äußerst langsame Einlaufen der Antworten das rechtzeitige Erscheinen des Kalenders in Frage gestellt wird.

Charlottenburg 5, Lietzenseeufer 6.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Borchard.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 46. Sonnabend, den 14. November 1925.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses zu St. Georg in Leipzig. Leiter: Prof. Dr. Heller.

Tödliche gallige Peritonitis nach Punktion des Choledochus.

Von

Dr. Adolf Sohn,

Oberarzt.

Es ist nicht weniger nützlich, von Mißgeschick bei Operationen zu berichten, um andere im Interesse ihrer Kranken zu warnen, als von glücklich ausgeführten Operationen Mitteilung zu machen. So möchte ich an dieser

Stelle über einen Fall berichten, der an einer galligen Peritonitis infolge einfacher Punktion des Choledochus zugrunde ging. Die Punktion wurde lediglich zu diagnostischem Zwecke bei Gelegenheit einer Gastroenterostomie eines Kranken ausgeführt, bei dem sich als Nebenbefund eine Hemmungsmißbildung des Intestinum fand[1]. Ich lasse zunächst einen Auszug aus der Krankengeschichte und dem Sektionsprotokoll folgen, das ich mit gütiger Erlaubnis des Prosektors des hiesigen Pathol. Instituts, Herrn Dr. Reinhardt, veröffentliche.

Der Eisenbahnarbeiter Reinhold J. aus Leipzig, 38 Jahre alt, wurde am 22. I. 1924 auf die Innere Abteilung des hiesigen Krankenhauses aufgenommen. Seit 1918 litt er an Magenbeschwerden. In den letzten 2 Jahren verschlimmerten sich diese, in der letzten Zeit stellte sich auch wiederholtes Erbrechen ein. Die Röntgenuntersuchung bestätigte den Verdacht auf Ulcus ventriculi, und der Pat. wurde am 1. II. zwecks Laparatomie auf die Chirurgische Abteilung verlegt.

Am 2. II. wurde die Operation (Dr. Sohn) vorgenommen. Mediane Laparatomie zwischen Nabel und Schwertfortsatz. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich folgender Situs: Großer linker Leberlappen, welcher medianwärts tief herabreicht. Nach Hochklappen desselben kommt der Magen zu Gesicht, welcher ein fünfmarkstückgroßes kallöses Ulcus an der kleinen Kurvatur aufweist, das mit der Unterfläche des linken Leberlappens verlötet ist (Ulcus penetrans). Das Duodenum und der Pylorus werden, dicht rechts von dem kallösen Ulcus, von dem weit nach rechts reichenden Korpus und Kopf des Pankreas, sowie durch die vertikal und vor dem Pankreas zur Leberpforte führende Pfortader gedeckt. Das Duodenum kommt erst weit rechts und hoch im rechten Hypochondrium gelegen wieder zu Gesicht und bildet hier eine mit dem Scheitel nach unten und eine zweite größere, mit dem Scheitel nach oben gelegene aborale Windung, um dann in das Dünndarmkonvolut überzugehen, welches hauptsächlich die rechte Hälfte der Bauchhöhle ausfüllt. Das Mesenterium des Dünndarms liegt nach rechts. Das Coecum mit der Appendix liegt etwas links von der Mittellinie im Unterbauchraum und setzt sich in eine große, locker mesenterial fixierte Kolonschlinge fort, deren auf- und absteigender Schenkel durch Zusammenlegen des Mesenteriums und Verwachsungen desselben parallel und zum Teil sich überkreuzend verlaufen. Der ganze Dickdarm liegt in dem Feld der Verbindungslinie Symphyse—Nabel und Nabel—linker Darmbeinkamm. Die Gallenblase ist durch membranartige Adhäsionen mit der vorderen Magenwand verwachsen. Nach teils scharfer, teils stumpfer Lösung der Adhäsionen kommt ein notizbleistiftdicker Strang zu Gesicht, der von dem Halsteil der Gallenblase nach dem Pankreas zu verläuft, um hier in den Choledochus einzumünden, der hinter dem Pankreas verschwindet. Da von seiten eines Zuschauers bezweifelt wurde, daß das hinter dem Pankreas verschwindende Gebilde der Choledochus sei, so wurde, um den in mehrfacher Beziehung abnormen Situs aufzuklären, mittels Rekordspritze und feinster Hohlnadel eine Punktion gemacht und Galle angesogen. Auf die Punktionsstelle wurde eine heiße Kochsalzkompresse gedrückt, um durch Quellen der Gefäßwand die Punktionsstelle zum Verschluß zu bringen. Aussickern von Galle wurde danach nicht mehr gesehen.

---

[1] Der Fall wird in dieser Hinsicht anderweitig als Dissertation veröffentlicht.

An eine Magenresektion zur Beseitigung des kallösen Ulcus war infolge der anatomischen Verhältnisse bei der vorliegenden Hemmungsmißbildung nicht zu denken, auch eine hintere Gastroenterostomie war technisch nicht möglich. Es wurde daher eine vordere Gastroenterostomie angelegt, indem die oberste Dünndarmschlinge isoperistaltisch mit dem Magen in Verbindung gebracht und zwischen dem auf- und absteigenden Dünndarmschenkel eine Braun'sche Enteroanastomose angelegt wurde.

Der Pat. ging leider am 4. Tage nach der Operation an einer schleichenden Peritonitis zugrunde. Die Sektion brachte hierfür die Aufklärung: Es handelte sich um eine gallige Peritonitis infolge Ausfließens von Galle aus der Punktionsstelle des Choledochus.

Aus dem Sektionsprotokoll interessiert uns folgendes: Nach Eröffnung der Bauchhöhle fließt ziemlich reichlich trübe Galle und galliger Eiter ab. Gesamtmenge des Exsudats beträgt fast 1/2 Liter. Linker Leberlappen auffallend groß, an der rechten Kante des linken Leberlappens liegt die Gallenblase ungefähr in der rechten Mamillarlinie. Vom rechten Leberlappen ist nichts erkennbar. Die Unterfläche des linken Leberlappens ist in etwa Fünfmarkstückgröße narbig mit dem Magen verwachsen. Nach Emporheben des linken Leberlappens liegt die Gallenblase vor, deren Fundus nach rechts hin den linken Leberlappen überragt. Sie ist über hühnereigroß, ziemlich stark gefüllt, ihr Infundibulum und Halsteil wölben sich stark vor, sind fingerdick. Der Ductus cysticus ist operativ freigelegt, ebenso der anschließende Teil des Ductus choledochus. Aus letzterem quillt bei Druck auf den Halsteil der Gallenblase aus einer dicht an der Abgangsstelle des Ductus cysticus befindlichen Punktionsstichöffnung Galle hervor.

Die pathologisch-anatomische Diagnose lautete zusammenfassend: Laparatomiewunde. Gallig-eitrige Peritonitis im Anschluß an Punktion des Ductus choledochus. Großes penetrierendes kallöses Ulcus der Pars pylorica ventriculi. Penetration in linken Leberlappen. Fibröse adhäsive Perigastritis. Mehrfache Hemmungsmißbildung der Bauchorgane: Hemmungsmißbildung des Mesenterium und Mesokolon (4.—6. Woche). Dreiteilung der Milz. Defekt der rechten Niere. Abnorme Bildung der Leber. Abnorme Gefäßversorgung der linken Niere. Vordere Gastroenterostomie wegen Magengeschwürs. Braun'sche Enteroanastomose. Partielle Verwachsung der rechten Lunge. Bronchitis. Hypostatische Pneumonie.

Hervorgehoben sei noch, daß Gastroenterostomie und Braun'sche Enteroanastomose absolut intakt und dicht waren, die Quelle der galligen Peritonitis war lediglich die Punktionsstelle des Choledochus.

Ich halte mich zur Mitteilung des eben beschriebenen Falles um so mehr verpflichtet, als Burckhardt in einer experimentellen Arbeit über perforationslose Gallenperitonitis (Bruns' Beiträge 1923, Bd. CXXVIII, S. 209) die Eigentümlichkeit des Gallensystems betont, daß Perforationsöffnungen, zumal kleine, sehr rasch sich vollständig und dauernd verschließen können. Er sagt zwar »können«, aber das wird einen Operateur leicht dazu verleiten, eine Choledochuspunktion als unwesentlich anzusehen, wie es uns in obigem Falle widerfahren ist.

An anderer Stelle seiner Arbeit sagt Burckhardt: »Daß bei normaler Beschaffenheit der Galle und durchgängigem Choledochus Wunden des Gallen-

systems sehr rasch ausheilen können und dieses in der Regel auch tun, ist eine Tatsache, die uns nicht nur von Tierversuchen, sondern auch von der menschlichen Pathologie und Klinik her geläufig ist. Da sterile Galle keine Peritonitis erzeugt, so schadet es nichts, wenn eine Zeitlang Galle in die Bauchhöhle fließt. Die Wunde bedeckt sich mit Adhäsionen und hört dann auf, Galle abzusondern.« Und weiterhin: »Wie dem auch sei, es ergibt sich jedenfalls aus der Gesamtheit dieser Versuche, daß Wunden der Gallenblase und des Choledochus glatt ausheilen, erstere in erstaunlich kurzer Zeit, auch bei unterbundenem Choledochus. Ohne Unterbindung des Choledochus gelingt es nicht, einen kontinuierlichen Gallenfluß zu erzeugen.«

Burckhardt will in seiner Arbeit über perforationslose Gallenperitonitis an Stelle der Theorie von der Diapedese der Galle durch die unverletzte Wand des Gallensystems eine einleuchtendere Erklärung abgeben: Erstens kann die Öffnung für den Durchtritt der Galle an einer versteckten Stelle des Gallensystems liegen, die man bei der Operation gar nicht findet; zweitens kann sich diese Öffnung bereits wieder geschlossen haben. Seine Erklärung ist gewiß für viele Fälle zutreffend, aber auf die im Tierexperiment beobachtete schnelle Heilung der Wunden an den Gallenwegen wird man sich beim Menschen doch nicht verlassen können.

Uns war bisher nicht bekannt, daß eine einfache Punktion eines nicht gestauten Choledochus mit feinster Nadel die Gefahr des Gallenaustritts bedingt. Wir machen bei Choledochotomien regelmäßig vor der Eröffnung die Punktion, teils um Verwechslung mit der Vena portae zu vermeiden, teils um die Beschaffenheit der Galle zu prüfen. Die regelmäßig nachfolgende Eröffnung des Choledochus und die Drainage oder Naht desselben hat es wohl mit sich gebracht, daß wir eine derartige Folge einer Choledochuspunktion noch nicht gesehen haben. Sie wird uns veranlassen, eine etwaige Punktion ohne nachherige Drainage stets mit einer Übernähung zu versorgen und bei der Naht des Choledochus nicht von der Anwendung eines bis in die Nähe der Naht reichenden Drain abzugehen, die Bauchhöhle also bei einer Choledochusnaht nicht völlig zu schließen, da ein Stichkanal, der die Wand des zarten Choledochus versehentlich ganz durchdringt, leicht die gleichen Folgen haben könnte.

Ein Versuch der Verstärkung der denudierten Gefäßwand mittels Fascia.

Vorläufige Mitteilung.

Von

Privatdozent N. J. Gurewitsch in Moskau, z. Z. Orenburg.

Die Operation von Jaboulay-Lériche-Brüning (periarterielle Sympathektomie, Denudatio arteriae) hat sich rasch die allgemeine Anerkennung erworben und wird, wie es häufig bei Neuigkeiten der Fall ist, bei verschiedenen pathologischen Zuständen angewandt, auch wenn keine präzise Indikation vorliegt. Erst in neuester Zeit wird die Operation in theoretischer und technischer Hinsicht mehr kritisch bearbeitet, und demgemäß wird der Kreis der Indikationen allmählich verengt.

Unter den Nachteilen, die die Bedeutung der Operation ungünstig beeinflussen, seien folgende hervorgehoben:

1) Die Gefäßwand wird infolge der Dekortikation dünner, ihre Ernährung verschlechtert sich, und dieser Zustand kann das spätere Zerreißen der Wand mit drohenden Blutungen ermöglichen.

2) Das Gefäß kann durch das Narbengewebe komprimiert werden, eine Tatsache, die für die periphere Blutzirkulation gefährlich ist und gerade die krankhaften Erscheinungen hervorruft, welchen die Operation vorbeugen will.

Die Veränderungen, die nach den Angaben von Haberland, Makkai und anderen in der Umgebung des Gefäßes zur Beobachtung kommen, sind nicht durch Vorgänge in der Gefäßwand selbst bedingt; sie nehmen ihren Ausgang von den nahe liegenden Geweben und sind sogar in aseptisch verlaufenden Fällen beobachtet worden. Es bildet sich Granulationsgewebe, das später zum Bindegewebe wird und nach 40—50 Tagen das Gefäß kapselartig bekleidet. Gerade zu dieser Zeit treten nach Haberland die Rezidive auf. Kommt es zu Eiterungen, so entwickelt sich gewöhnlich das feste Narbengewebe, welches einen nicht unbeträchtlichen Druck auf das Gefäß ausübt (Pels-Leusden, Bayer u. a.).

Als zweite recht bedrohliche Komplikation ist das Zerreißen der Gefäßwand zu nennen (Moton, Kreuter, Milko, Hilse u. a.), welches einerseits durch das Dünnwerden der Gefäßwand (da die Schädigungen der Muscularis nach Haberland kaum zu vermeiden sind), andererseits durch schlechtere Ernährung der Wand bedingt ist, da infolge der Zerstörung der Vasa vasorum die Gefäßwand ihre Nahrungsstoffe aus dem Blutstrom selbst herausnehmen muß.

Um die obigen Mißerfolge zu vermeiden, lohnte es sich, Versuche mit Fascien anzustellen, um 1) die Gefäßwand widerstandsfähiger zu machen und damit deren Zerreißen vorzubeugen und 2) das denudierte Gefäß zu isolieren.

Um diese Fragen zu erörtern, haben wir einige Versuche an Hunden angestellt, die wir in dieser Mitteilung beschreiben möchten.

Diese Versuche wurden im Chemisch-Bakteriologischen Institut in Orenburg ausgeführt (Vorstand: Frau Prof. Dr. L. M. Horowitz-Wlassowa, die den histologischen Teil der Arbeit selbst in liebenswürdiger Weise besorgte. Für dieses freundliche Entgegenkommen bin ich der Frau Professor zum innigsten Dank verpflichtet).

Die Versuche wurden in folgender Weise ausgeführt: Die Art. femoralis eines großen Hundes wurde in ihrem oberen Teil in Narkose bloßgelegt und die Adventitia in der Längsstrecke von 6—8 cm entfernt. Dann wurde ein Streifen der Fascia lata an derselben Extremität exzidiert und das denudierte Gefäß mit diesem an Ort und Stelle durch 2—3 dünne Catgutfäden fixierten Fascienstreifen umwickelt. Die Operationswunde wurde fest zugenäht; in der Regel Heilung per primam.

Nach 14—35 Tagen wurden diese Gefäßpartien exzidiert und histologisch untersucht.

Es erwies sich, daß das Transplantat mit den umgebenden Geweben und mit der Gefäßwand nach 14 Tagen in lockerer Weise, nach 35 Tagen fest zusammengewachsen war.

Die operierten Gefäßpartien hatten freies Lumen, ohne Spur von Thromben. Die mikroskopische Untersuchung der 2 Wochen nach der Operation angefertigten Schnitte weist ein üppiges Wachstum der Granulationszellen in

der Umgebung des Gefäßes auf. Die Gefäßwand bleibt aber von der Fascie noch scharf abgegrenzt; nach 35 Tagen dagegen scheint die Fascie mit der von Rundzellen infiltrierten Gefäßwand fest verwachsen zu sein.

Zweimal hatten wir die Gelegenheit, die besprochene Operation an Kranken anzuwenden. Es handelte sich in beiden Fällen um Greise, die an progressiver trockener Gangrän der Fußfinger erkrankt waren. Die Operationswunden heilten per primam, der Krankheitszustand aber wurde in diesen Fällen durch die Léricheoperation kaum beeinflußt; es wurde nur die verminderte Schmerzhaftigkeit und das etwas raschere Abfallen des nekrotischen Gewebes beobachtet.

Wir glauben zurzeit nicht berechtigt zu sein, irgendwelche bestimmte Schlußfolgerungen aus diesen einzelnen Versuchen zu ziehen. Werden aber fernere Versuche in dieser Richtung unsere Resultate bestätigen, so scheint uns das besprochene Verfahren, das schon seit langem an Nerven bei Neurolyse Anwendung gefunden hat, empfehlenswert zu sein: Einerseits steigert es die Widerstandsfähigkeit der denudierten Gefäßwand, andererseits soll das Verfahren, wenn auch die Fascie schließlich zugrunde gehen muß, die Gefäßwand vor dem Druck schützen, der von den narbenartigen Geweben ausgeübt werden kann.

Demnach erlauben wir uns, die Aufmerksamkeit der Chirurgen, die sich mit der Operation von Leriche befassen, auf das besprochene Verfahren zu lenken.

Aus der II. Chir. Klinik der Weißrussischen Staatsuniversität Minsk. Direktor: Prof. M. Sokolowski.

Die Lymphangioplastik als Behandlungsmethode bei Elephantiasis der Unterextremitäten.

Von

Prof. M. Sokolowski.

Heutzutage sind bereits viele operative Methoden für die Behandlung der Elephantiasis der Unterextremitäten vorhanden.

Zu diesen Methoden gehören: Ausschneiden von großen Lappen der affizierten Haut und des Fettgewebes (Dieffenbach, Mikulicz); Skarifikationen der affizierten Hautpartien (Lisfranc); Unterbindung der Hauptarterie der betreffenden Extremität (Carnochan); Ausschneiden eines langen gestielten Lappens aus der Fascia lata, wobei der Lappen zwischen den Muskeln bis zum Knochen geleitet und weiterhin, nach Bildung einer Öffnung in dem letzteren, ins Knochenmark transplantiert wird (Lanz); Verlagerung eines Lappens aus dem Fettgewebe zwischen den Muskeln (Oppel); Anlegen von dicken Seidenfäden unter der Haut der ganzen Extremität entlang bis zum unveränderten Fettgewebe (Handley) — eine Operation, die von ihrem Urheber nicht mit Recht als »Lymphangioplastik« bezeichnet wurde und eigentlich »Fadendrainage« benannt werden müßte (Draudt); Bildung von breiten Fenstern in den die Ober- oder Unterschenkelmuskulatur bedeckenden Aponeurosen, um eine Verbindung zwischen oberflächlichen und tiefen Lymphgefäßen herzustellen (Kondoleon und Payr).

Die am meisten verbreiteten Operationen von Kondoleon und Lanz weisen erhebliche Mängel auf. Diese Operationen bezwecken eine Verbindung zwischen den oberflächlichen und tiefen Lymphgefäßen zu schaffen, indem ein Fenster in die meist sehr verdickten und narbig degenerierten Aponeurosen ausgeschnitten wird. Doch wird die Stelle für eine derartige Verbindung meist willkürlich gewählt; offenbar spielt hier in der Regel der Umstand eine Rolle, daß es bequem ist, an der äußeren bzw. vorderen Fläche der Unterextremität zu operieren, obgleich an diesen Partien die Lymphgefäße relativ schwach entwickelt sind. Wenn nun eine solche Operation resultatlos verläuft, wird in gleicher Weise an der Innenseite der Unterextremität vorgegangen (siehe die diesbezüglichen Fälle Payr's).

Die Elephantiasis dürfte wohl vornehmlich von einer Verstopfung der Lymphgefäße abhängen, wodurch Bedingungen für eine Lymphstauung entstehen, die weiterhin zu Hypertrophie des Unterhautzellgewebes und der Haut führt. Um bei dieser Erkrankung eine Verbindung zwischen oberflächlichen und tiefen Lymphgefäßen herzustellen, müßten ja die betreffenden operativen Eingriffe an solchen Geweben vorgenommen werden, wo Lymphgefäße in reichlicher Menge vorhanden sind. Bekanntlich verlaufen von den peripheren Lymphgefäßen die stärksten Stämme derselben entlang der Vena saphena, die tiefen Lymphgefäße sind längs der Art. tibialis ant., Art. tibialis post. und Art. peronaea gelegen; am Oberschenkel erstreckt sich die Lokalisation der am stärksten ausgebildeten Lymphgefäße in der Peripherie auf das Gebiet der Vena saphena magna, in der Tiefe auf das Gebiet der Art. femoralis. Bei der Wahl der Stelle für den operativen Eingriff müßten diese anatomischen Verhältnisse berücksichtigt werden.

Da die Elephantiasis offenbar in erster Linie auf einer Verstopfung der Lymphgefäße beruht, so müßten ferner durch die Operation solche Bedingungen geschaffen werden, daß diese Gefäße, soweit sie verstopft sind, regenerieren können. Solchen Anforderungen genügt keineswegs die Handley-sche Lymphangioplastik (siehe oben), sondern bloß eine solche Operationsmethode, bei der die Lymphgefäße tatsächlich von einer Stelle an die andere transplantiert werden.

Über eine solche von mir vorgeschlagene Operationsmethode bei Elephantiasis möchte ich hier berichten: Schiefer Schnitt über dem Lig. Pouparti. Die Aponeurose des M. obliqu. abdom. ext. und des M. obliqu. abdom. int. werden entsprechend dem Verlauf der Muskelbündel gespalten. Nach Eröffnung der Abdominalhöhle wird aus der Öffnung das Netz herausgenommen und aus demselben ein langer Streifen, der in der Mitte die Gefäße mit den daneben gelagerten Lymphgefäßen aufweist, herausgeschnitten. Das eine Ende dieses Streifens wird in die Abdominalhöhle zurückgelegt, das andere Ende in einen Kanal versenkt, der künstlich mittels der Kornzange von der Abdominalhöhle bis zur Vena saphena im Unterhautfettgewebe des Unterschenkels erzeugt wird. Hierdurch wird mittels der Lymphgefäße des Netzes eine Verbindung zwischen den oberflächlichen Lymphgefäßen des Oberschenkels, deren stärkste Äste entlang der Vena saphena verlaufen, und der Abdominalhöhle geschaffen.

Die Lymphangioplastik am Beine kann auch in Form eines gestielten Lappens ausgeführt werden. Eine derartige Operationsmethode besteht in folgendem: Der Schnitt wird, wie bei Unterbindung der Art. femoralis, im oberen Drittel des Oberschenkels geführt, so daß die V. saphena maj. median

vom Schnitt gelegen ist; nachdem der M. sartorius freigelegt wird, wird er nach außen gezogen; alsdann wird aus den Gefäßen, welche das unter diesem Muskel liegende Gefäßnervenbündel umgeben, ein gestielter Lappen herausgeschnitten, wobei in den Lappen auch Muskelbündel aus dem Sartorius mitgenommen werden können. Der Lappen wird ins Fettgewebe versetzt und mit einigen Catgutnähten neben der V. saphena major befestigt; der Hautschnitt wird vernäht. Am Unterschenkel zieht man den Schnitt am inneren Rande der Tibia, an derjenigen Stelle, wo die Art. tibialis post. in ihrem unteren Drittel unterbunden wird, unter Schonung der V. saphena major und des N. saphenus int. Nach Durchschneiden der verdickten Fascie wird der Rand des M. soleus nach hinten gezogen, wodurch am Knochen die Sehne und der Muskelbauch des Flexor digitorum longus sichtbar werden. Aus dem auf diesem Muskel unter der Fascie liegenden Gewebe, welches das Nervengefäßbündel umgibt, wird ein gestielter Lappen gebildet. Der Lappen, welcher auch einen Teil der Muskelfasern des Flexor hallucis enthält, wird mit zwei Catgutnähten im Unterhautzellgewebe neben der V. saphena major befestigt. Der Hautschnitt wird vernäht.

Es seien hier zwei Krankengeschichten in kurzem Auszug angeführt:

Fall I: Pat. S. W., 15 Jahre alt, aufgenommen am 18. IV. 1923. Vor 3 Jahren an beiden Beinen Erysipelas, die sich mehrmals wiederholte. Danach begannen die Beine zu schwellen. Sonstige anamnestische Angaben belanglos.

Status: Beide Unterextremitäten, besonders die Unterschenkel und Füße, sind von beträchtlich vergrößertem Umfang. Oberschenkel (20 cm über dem Knie): rechts 46½ cm, links 48½ cm; Unterschenkel (20 cm unter dem Knie): rechts 36 cm, links 36½ cm; an den Malleoli 34 cm.

28. IV. Operation (Sokolowski). Lymphangioplastik am linken Oberschenkel: Das eine Ende eines Streifens wird in die Bauchhöhle zurückgelegt, das andere Ende bis zur Vena saphena versetzt. Operation nach Oppel; am linken Oberschenkel: An der äußeren Seite der Fascia lata wird ein Fenster gebildet und zwischen den Muskeln ein Lappen aus Fettgewebe versenkt.

Allmählich begannen die Beine im Umfang abzunehmen. Links verminderte sich der Umfang des Oberschenkels um 2½ cm, der des Unterschenkels um 1½ cm; rechts betrug die Verminderung des Umfangs des Oberschenkels 1½ cm, des Unterschenkels ½ cm.

Um eine beträchtliche Verminderung des Umfangs der Unterschenkel zu erzielen, wurden beim selben Pat. zwei weitere Operationen ausgeführt: an den Außenflächen der Unterschenkel wurden Fenster in der Aponeurose ausgeschnitten, und als durch diese Operation keine erheblichen Resultate erzielt worden waren, wurde die Lymphangioplastik — Ausschneiden eines gestielten Lappens an den Medianrändern der Unterschenkel — vorgenommen. 3 Monate nach der ersten Operation betrug die Verminderung des Umfangs des linken Oberschenkels 4½ cm, des rechten Oberschenkels 3½ cm, des linken Unterschenkels 7 cm, des rechten Unterschenkels 5 cm. Die Haut ließ sich leicht in Falten abheben; überhaupt boten die Unterextremitäten ein fast normales Aussehen.

Fall II: Pat. S. J., 25 Jahre alt, aufgenommen am 2. V. 1923. Elephantiasis der Unterextremitäten, die sich im Laufe von 15 Jahren infolge von Hauttuberkulose entwickelt hat.

Nach zwei Operationen — Lymphangioplastik mittels eines Streifens des

Netzes am Oberschenkel und des gestielten Lappens am Unterschenkel — verringerte sich der Umfang des Oberschenkels um 4 cm, der des Unterschenkels um 3½ cm, so daß das betreffende Bein im Umfang dem gesunden fast gleich kam. Entlassen 22. VII. 1923.

In zwei weiteren Elephantiasisfällen, von denen jeder nach beiden lymphangioplastischen Methoden (mittels des Netzstreifens und des gestielten Lappens) operiert worden ist, wurde gleichfalls eine beträchtliche dauernde Verringerung des Umfangs der Unterextremitäten erzielt.

**Aus der II. Chir. Klinik der Weißrussischen Staatsuniversität Minsk.
Direktor: Prof. M. Sokolowski.**

Die Lymphangioplastik des Unterhorns des Seitenventrikels als Behandlungsmethode bei Hydrocephalus internus.

Von

Prof. M. Sokolowski und Dr. J. Irger.

Die Mehrzahl der bei Hydrocephalus internus vorgenommenen chirurgischen Eingriffe, wie die von Mikulicz, Payr, Wenglowski vorgeschlagenen Operationen, der Balkenstich nach Anton und Bramann, der Subokzipitalstich nach Anton und Schmieden, bezwecken einen neuen Weg für den Abfluß der Flüssigkeit aus den Hirnventrikeln zu schaffen. Dieselbe Tendenz liegt auch der Dandy'schen Operation (Erweiterung des Aquaeductus Sylvii) und der Hildebrand'schen Operation (Entfernung des Flex. chorioideus) zugrunde, Eingriffen, welche infolge der mit ihnen verbundenen gewaltigen Traumatisierung keine Anhänger finden.

Hildebrand schlug ferner vor, eine Verbindung des Vorderhorns des Seitenventrikels mit dem in der Orbita befindlichen Fettgewebe herzustellen.

Nach der Hildebrand'schen Methode haben wir sechs Operationen ausgeführt und erzielten hierbei verhältnismäßig günstige Dauerresultate in dem Sinne, daß durch die hergestellte Drainage der Ventrikel eine Verminderung der Flüssigkeit, wenn auch in geringem Maße, eintrat.

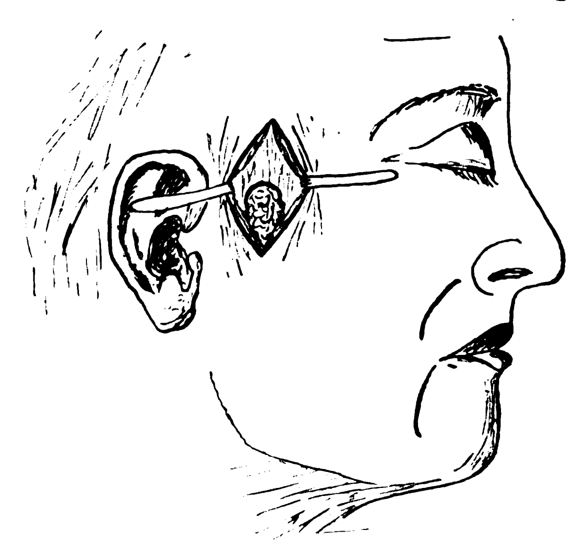
Von der Voraussetzung ausgehend, daß die Ursache des mangelhaften Flüssigkeitsabflusses von der unzureichenden resorbierenden Wirkung des intraorbitalen Fettgewebes abhängig ist, beschlossen wir eine Verbindung des Ventrikels mit einem stärkeren Fettlager am Gesicht, und zwar mit dem sogenannten Globulus adiposus Bichati herzustellen.

Der Globulus adiposus Bichati ist zwischen der Wangenmuskulatur und dem M. masseter gelegen, verbreitet sich nach oben unter dem Arcus zygomaticus und der Fascie des M. temporalis und ist selbst bei mageren Personen gut ausgeprägt. Die Länge dieser Fettpartie, welche von einem dichten Netze mit den Lymphdrüsen des Halses verbundener lymphatischer Gefäße durchsetzt ist, beträgt durchschnittlich 6 cm, die Breite und Höhe 2½ cm.

Da diese Modifikation der Hildebrand'schen Operation auf die resorbierende Funktion der in dem Fettwulst Bichat's in großer Menge vor-

handenen Lymphgefäße hinausläuft, kann eine solche Operationsmethode als »Lymphangioplastik«, analog dem lymphangioplastischen Verfahren bei Elephantiasis, bezeichnet werden.

Die von uns vorgeschlagene Operation wird folgendermaßen ausgeführt (s. Fig.): Vertikaler Schnitt, 3—4 cm lang, angefangen von der Basis des Arcus zygomaticus in der Höhe der Artikulation des Unterkiefers, 1½—2 cm nach vorn von dem Tragus und nach oben bis zur Schläfe gerichtet. Hierbei werden die mehr nach hinten gelegene Art. temporalis sowie die temporalen Äste des N. facialis nicht beschädigt, und die Operationsnarbe verläuft im Bereich der behaarten Kopfpartie. Nach Durchschneiden der Aponeurose des N. temporalis werden die Bündel des letzteren auf stumpfem Wege auseinandergeschoben, so daß das vordere Drittel der Schuppe des Os temporale bloßgelegt wird. Hierauf wird die Trepanation ausgeführt. Bei Kindern wird ein Fenster im Durchmesser von 1 cm mit dem Messer leicht ausgeschnitten, bei



Erwachsenen ist es zweckmäßiger, mit der Fräse vorzugehen. Als Merkpunkt für die Wahl der Stelle der Trepanation dient derjenige Teil der Schuppe, der unmittelbar über dem Tuberculum articulare gelegen ist. (Letzteres befindet sich etwas nach vorn von der Artikulation des Unterkiefers mit dem Os temporale.) Es ist überaus wichtig, von dem besagten Merkpunkt bei der Trepanation nicht abzuweichen, um eine Verletzung des hinteren Astes der Art. mening. media zu vermeiden, welche, wie unsere Leichenuntersuchungen zeigten, 1—2 cm von der betreffenden Trepanationsöffnung gelegen ist. Entsprechend der Knochenöffnung wird nun aus der Dura mater ein Fenster ausgeschnitten; alsdann wird mit einer Spritze das Unterhorn des Seitenventrikels punktiert, wobei die Nadel nach hinten und etwas nach oben gerichtet ist. Bei nicht erweitertem Ventrikel beträgt die Entfernung zwischen der äußeren Fläche des Unterhorns und der Dura mater etwa 2 cm; bei Hydrocephalus ist diese Entfernung weit geringer. Wie aus dem Krönleinschen Schema ersichtlich ist und auch aus unseren Versuchen an Kadavern hervorgeht, dringt die Nadel durch die untere Temporalwindung, in welcher

keine wichtigen Zentren vorhanden sind. Nachdem man mit der Spritze Flüssigkeit aufgesogen hat, wird ein Kanal, entsprechend der Nadelrichtung, gebildet. Alsdann wird aus dem Globulus Bichati ein gestielter Lappen herausgeschnitten und das Ende dieses Lappens bis zum Unterhorn des Seitenventrikels verlagert, wo es mit Catgutnaht befestigt wird. Die Operationswunde wird schichtenweise vernäht.

Die hier beschriebene Operationsmethode besitzt unserer Meinung nach den Vorzug, daß einerseits die niedrigste Stelle der Ventrikel — das Unterhorn — drainiert wird, und daß andererseits sich aus dem betreffenden Fettwulst ein Lappen exzidieren läßt, der sehr reichlich mit Lymphgefäßen versehen ist. Diese Operation, mittels welcher in Form der Lymphangioplastik eine vollkommenere Drainage als z. B. durch die Hildebrand'sche Operation erzielt wird, wurde von uns in vier Fällen ausgeführt.

Fall I: Pat. L. S., 3 Monate alt; aufgenommen am 4. V. 1925. Geburtsgewicht 2,4 kg. Nach den Angaben der Eltern trat in der letzten Zeit enorme Vergrößerung des Kopfes auf. Umfang desselben (gemessen über den Glabellae und der Protub. occip. ext.) 49 cm, Frontalbogen (gemessen von den oberen Ansatzstellen der Ohrmuscheln) 32 cm. Atrophie der Sehnerven.

7. V. 1925. Operation (Sokolowski) nach der oben beschriebenen Methode unter Lokalanästhesie.

8. V. An der rechten Wange deutliche, kissenartige Schwellung. Das Kind ist unruhig, weint viel, verweigert die Brust.

9. V. Schwellung geringer. Ruhiger, nimmt gut die Brust.

16. V. Entfernung der Nähte. Prima intentio. Entlassen.

20. V. Kopfumfang 46 cm (Verringerung um 3 cm), Frontalbogen 30 cm (Verringerung um 2 cm). Das Kind schläft gut, nimmt gern die Brust, weint weniger.

Nach der uns zugegangenen Nachricht ist das Kind 1 Monat nach der Entlassung aus der Klinik an Gastroenteritis gestorben.

Fall II: Pat. W. T., 8 Jahre alt; aufgenommen am 3. VI. 1925. 1 Jahr nach der Geburt, im Anschluß an eine mit Krämpfen einhergehende Hirnerkrankung, begann sich der Kopf zu vergrößern. Die große Fontanelle schloß sich im 4. Lebensjahr.

Kopfumfang 59 cm, Frontalbogen 37 cm, Visus 0; Neuritis optica; sehr träge Lichtreaktion der Pupillen. Sonst seitens der Hirnnerven keine Abweichungen von der Norm. Babinski und Fußklonus deutlich ausgeprägt. Das Kind kann weder stehen noch gehen.

9. VI. Operation (Sokolowski) unter Chloroform an der rechten Seite.

12. VI. Entfernung der Nähte. Heilung per primam. Die in den ersten Tagen nach der Operation entstandene kissenartige Schwellung an der rechten Wange ist verschwunden.

23. VI. Entlassen.

Laut den erhaltenen Nachrichten trat 2½ Monate nach der Operation Besserung ein; es stellte sich das Sehvermögen, wenn auch in geringem Grade, ein. Das Kind begann aufrecht zu stehen; der Kopfumfang wurde geringer.

Fall III: Pat. N. T., 4 Jahre alt; aufgenommen am 14. VI. 1925. Der Hydrocephalus soll sich 6 Monate nach der Geburt im Anschluß an Meningitis entwickelt haben. Sehkraft sehr geschwächt, unterscheidet mit großer Mühe

einzelne Gegenstände, kann weder gehen noch stehen. Kniesehnenreflexe beträchtlich gesteigert; Kopfumfang 54 cm, Frontalbogen 35 cm.

16. VI. 1925. Operation (Sokolowski) unter Chloroformnarkose.

20. VI. Entfernung der Nähte, Heilung per primam. Das Kind kann selbständig stehen.

Über das spätere Befinden des Kindes fehlen uns bis jetzt jegliche Nachrichten.

Fall IV: Pat. M., 10 Monate alt; aufgenommen am 4. V. 1925. Deutlich ausgesprochener Hydrocephalus. Das Kind kann weder hören noch sehen.

9. V. Operation (Sokolowski) unter Chloroformnarkose.

14. V. Exitus. Obduktionsbefund: Eitrige Encephalitis im Bereich der Gyri temporalis-sup., med. et inf. Enorme Erweiterung der Ventrikel. Foramen Monroi, Aquaeductus Sylvii und Foramen Magendii passabel.

Die hier beschriebene Operation kommt nicht nur für den Hydrocephalus internus, sondern auch als dekomprimierende Maßnahme für die Herabsetzung des intrazerebralen Druckes bei anderen Hirnerkrankungen in Betracht.

Chirurgische Abteilung des Bródy-Spitals in Budapest.

Zur Frage der Behandlung der akuten infektiösen Osteomyelitis.

Von

Dozent Dr. Aladár Fischer,
Primärarzt.

Die Frage der Behandlung der akuten infektiösen Osteomyelitis, welche schon abgeschlossen schien, steht seit dem Erscheinen der bekannten Veröffentlichung von Franz Rost im Jahre 1920 unter lebhafter Diskussion. Es ist bezeichnend in dieser Hinsicht, daß heuer (1925) zwei Kongresse großer chirurgischer Körperschaften, nämlich der Ungarischen und der Russischen Chirurgischen Gesellschaft, sich mit der Frage der Osteomyelitis, als mit einem Hauptthema, beschäftigten. Soll die Markhöhle bei der Operation der akuten Osteomyelitis eröffnet werden, oder sollen wir uns mit der Eröffnung des periostalen Abszesses begnügen? In diesem Punkte stehen sich die Ansichten gegenüber. Franz Rost, sich auf die Ergebnisse des von ihm verarbeiteten Materials stützend, ist der Ansicht, daß die Erfolge der einfachen Abszeßeröffnung um vieles besser sind als der Eröffnung der Markhöhle.

Die Rundfrage Rost's an die Leiter der deutschen Universitätskliniken zeigt, daß ein Teil derselben für die prinzipielle Eröffnung der Markhöhle ist, ein anderer Teil die einfache Abszeßspaltung bevorzugt, während ein dritter Teil nur bei strikten Indikationen das Knochenmark freilegen will.

Dieselbe Unstimmigkeit finden wir auch bei den Chirurgen anderer Länder. So sind von den namhaften französischen Knochenchirurgen z. B. Ollier, Lannelongue, Broca Anhänger der Knochenmarkeröffnung, während Kirmisson dagegen ist. Dieselbe Uneinigkeit der Ansichten besteht auch bei den russischen Chirurgen, wie ich aus den im Zentralblatt 1925, Nr. 38, vorliegenden, allerdings sehr kurzen Referaten ersehen kann.

Um in dieser Frage zu einem Resultat zu kommen, muß uns zuerst klar sein, daß die Fälle der akuten Osteomyelitis, was die Virulenz der Infektion und die Lokalisation des Prozesses betrifft, sehr verschieden sein können. Hochvirulente Fälle, welche binnen 36 Stunden letal enden, und die abgeschwächte Infektion bei der Periostitis albuminosa oder beim chronischen Knochenabszeß zeigen die weitgehenden Unterschiede in der Virulenz der Krankheitserreger. Diffuse Erkrankung der ganzen Markhöhle und das Befallensein einer kleinen oberflächlichen Corticalisschicht zeigen die Unterschiede in der Lokalisation.

Es ist ohne weiteres einleuchtend, daß die Eröffnung der Markhöhle, wenn das Knochenmark nicht erkrankt ist, nicht nur überflüssig, sondern im gegebenen Falle auch gefährlich ist. So finde ich einen Fall bei Broca, in welchem bei subperiostalem Abszeß die gesunde Markhöhle der Tibia eröffnet wurde, was zur Infektion des Markes und in den Folgen zur Notwendigkeit der Amputation führte.

Andererseits muß man aber auch zugeben, daß bei Bestehen eines Eiterherdes im Knochenmark die Freilegung desselben angezeigt ist, da das alte Gebot »ubi pus evacua« noch immer zu Recht besteht, trotz allen immunbiologischen und chemotherapeutischen Versuchen und Bestrebungen.

Wir müssen also sagen: die rationelle Therapie der akuten infektiösen Osteomyelitis besteht darin, daß man die oberflächlichen Herde mit einfacher Inzision des subperiostalen Abszesses behandelt, die Eiterherde aber im Knochenmark mit Eröffnung des Knochenzylinders freilegt.

Nun fragt es sich aber, wie wir das Vorhandensein der Eiterherde im Knochenmark mit Sicherheit erkennen können, welche uns erlaubt, im Gebiet des subperiostalen Abszesses die Markhöhle zu eröffnen, ohne eine sekundäre Infektion derselben befürchten zu müssen. Die Schwere der allgemeinen Symptome kann in dieser Hinsicht kein Wegweiser sein. Die akute infektiöse Osteomyelitis ist ja eigentlich eine Teilerscheinung oder, besser gesagt, die meist ins Auge springende Erscheinung einer Pyämie. Die allgemeinen Symptome können folglich sehr schwer sein, auch bei oberflächlichen kortikalen Herden. Noch vor wenigen Wochen hatte ich einen 12jährigen Knaben an meiner Abteilung, bei welchem an mehreren Knochen subperiostale und oberflächliche kortikale Eiterherde in Begleitung der schwersten allgemeinen Symptome entstanden sind, ohne daß die Markhöhlen erkrankt gewesen wären.

Was die lokalen Symptome betrifft, so meint der übrigens auf diesem Gebiet sehr erfahrene Broca, daß wir aus dem Aussehen des durch die Eiterung entblößten Knochens auf den Zustand des Markes folgern können. Nach ihm sei bei einer Erkrankung des Knochenmarks der entblößte Knochen trocken, weißlich und blutleer. Besteht keine Knochenmarkerkrankung, so ist der entblößte Knochen rötlich, vaskularisiert. In diesen nach Broca sehr seltenen Fällen könne man, nach seiner Meinung, auf die Eröffnung des Knochenzylinders verzichten. Andere Chirurgen meinen, der entblößte Knochen wäre zu eröffnen, wenn er sich bläulich oder schwärzlich verfärbt zeigt. Andere wieder nehmen die Indikation zur Freilegung von der Aussickerung von Eitertröpfchen an der Knochenoberfläche, hervorkommend aus den Haversschen Kanälen.

Alle diese Zeichen sind aber unsicher. Die Beurteilung des Grades der Trockenheit oder der Abtönung der Farbe der vorliegenden Knochenoberfläche ist sehr schwierig und kann leicht zu Täuschungen führen. Das Aus-

sickern von Eiter aus der Knochenwand kann auch bei oberflächlichen kortikalen Eiterungen vorkommen und bei zentralen Eiterherden oft fehlen. Ich wenigstens habe dasselbe bei meinen im Frühstadium der Krankheit ausgeführten Operationen nie beobachtet.

Nun haben wir aber ein augenfälliges, einem jeden Chirurgen, der osteomyelitische Herde freigelegt hat, bekanntes Symptom, das uns in dieser Frage sicher führen kann. Dieses Symptom ist das Vorhandensein von Fetttröpfchen im Eiter des subperiostalen Abszesses. Infolge der infektiösen Entzündung wird das Fett des Knochenmarks verflüssigt. Dies beweisen auch die sehr schönen und lehrreichen Präparate, die Prof. Orsós (Debreczen) am diesjährigen ungarischen Chirurgenkongreß demonstriert hat. Das verflüssigte Fett wird durch den hohen Druck, der in der Markhöhle während der Entzündung herrscht, durch die Knochenkanälchen in die subperiostale Eiteransammlung gepreßt.

Finden wir also bei der Freilegung des periostalen Abszesses Fettpartikelchen im Eiter, die übrigens mit freiem Auge gut sichtbar sind, so können wir mit Gewißheit annehmen, daß ein Markabszeß vorhanden und die Markhöhle zu eröffnen ist. Zeigen sich keine Fetttröpfchen im Eiter, so ist das Bestehen einer zentralen Eiterung unsicher, und es ist besser, wenn die Eröffnung der Markhöhle unterbleibt.

Die Benutzung der Fetttröpfchen im subperiostalen Eiter als Indikator zur Eröffnung des Knochenmarks ist gewiß nicht neu, sie wird gewiß von vielen Chirurgen gebraucht und ist auch in seinem Lehrbuche der allgemeinen Chirurgie von Lexer angegeben. Mein Aufsatz hat nur den Zweck, in der Diskussion der Frage des Eröffnens oder Nichteröffnens des Knochenmarks auf dieses einfache und stets sicher konstatierbare Symptom scharf hinzuweisen, welches zur Eröffnung der Markhöhle eine sichere Indikation gibt, aber in den diesbezüglichen Diskussionen nicht nur nicht genügend hervorgehoben und gebührend betont, sondern sogar gar nicht erwähnt wird.

Auf gleichem Prinzip beruht der von Andreas Hedri (Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 26) angegebene Indikator zur Freilegung des Knochenmarks. Das flüssig gewordene, durch die Druckerhöhung in den Blutkreislauf gepreßte und dann im Urin erscheinende Fett gibt für Hedri das Symptom, welches die Eröffnung der Markhöhle anzeigt. Nur die vergleichende Untersuchung einer großen Reihe von Fällen würde es entscheiden können, ob das Symptom des Erscheinens des Markfettes im subperiostalen Eiter oder das Symptom des Erscheinens des Markfettes am Umwege des kleinen und großen Kreislaufes im Urin der mehr sensible und sichere Indikator ist. Unzweifelhaft ist aber das erstere das viel leichter und einfacher — während des Verlaufs der Operation — Konstatierbare.

Es sei mir noch erlaubt, mit einigen Worten die Technik der Eröffnung der Markhöhle zu streifen. Schonendes Vorgehen ist unbedingt nötig, da rohes Verfahren Verschleppung von Eiterteilchen in den Blutkreislauf verursachen oder durch Splitterung des Knochens die Erkrankung auf Epiphyse oder Gelenk weiterleiten könnte. Ich gehe so vor, daß ich an der proximalen und distalen Grenze des entblößten Knochens mit der Doyen'schen Fräse ein Loch bohre und die Corticalis zwischen den zwei Löchern mit einem schräg aufgelegten, sehr scharfen und dünnschneidigen Meißel in einem Stücke ausschlage und mich der Auskratzung der Markhöhle enthalte.

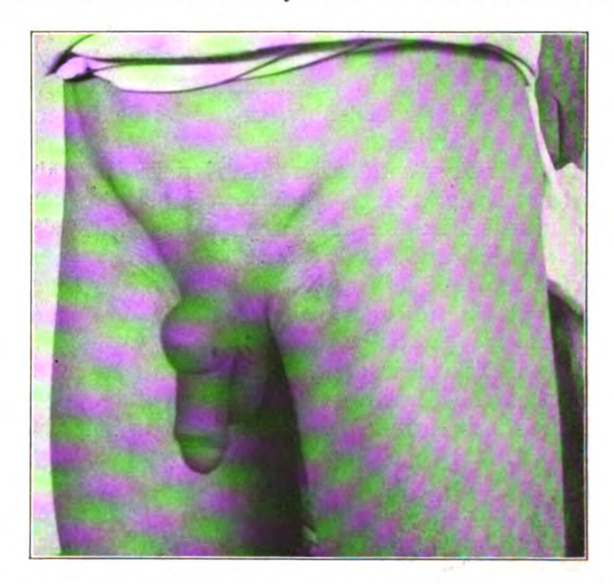
Aus der Chirurg. Abteilung des Städt. Krankenhauses Mannheim.
Leiter: Prof. Dr. Rost.

Über einen Fall von Ectopia testis.

Von
Dr. Friedrich Bernhard.

Anscheinend ist noch kein Fall von Ectopia testis beschrieben worden, bei welchem der Hoden auf der Dorsalseite des Penis seinen Descensus beendete. Die Lage des Hodens gibt beistehende Figur wieder. Da die anatomischen Verhältnisse durch eine gleichseitige Leistenbruchoperation genauer untersucht werden konnten und eine Erklärung für die noch vielfach umstrittene Ursache der Ectopia testis gefunden wurde, erscheint uns der Fall der Mitteilung wert.

Es handelte sich um einen 24 Jahre alten Mann mit normalen Körper-



proportionen. Er und seine Mutter gaben an, daß schon bei der Geburt auf der Rückseite des Penis eine kleine Geschwulst vorhanden und die linke Skrotalhälfte leer gewesen sei. Der Knoten sei immer größer geworden, habe ihm nie Beschwerden gemacht. Anamnestisch muß demnach eine extrauterine Fehlwanderung ausgeschlossen werden.

Zur Figur ist über die Lageanomalie des Hodens noch hinzuzufügen, daß der Hoden unter der Haut des Penis von der Peniswurzel bis zur Grenze des distalen und mittleren Penisdrittels gut verschieblich war. Der Hoden hatte etwa die gleiche Größe wie der im Skrotum befindliche. Die linkseitige Hodensackhälfte war leer. Zur Operation kam der Mann nicht wegen der Mißbildung, sondern wegen einer gleichseitigen, durch Überanstrengung erworbenen Leistenhernie.

Bei der Operation (Prof. Rost) ergab sich folgender Befund: Nach einem Schrägschnitt oberhalb des Lig. inguinale wird der subkutane Leistenring freigelegt, von dessen unterem und lateralem Anteil ein flächenhafter

derber Strang zur Peniswurzel zieht. Auf diesem Gebilde liegt der Samenstrang. Der Hoden läßt sich an dem Samenstrang leicht vorziehen. Spaltung der Tunica vaginalis communis und der Tunica vaginalis testis. Letztere enthält nur wenig Flüssigkeit. Bei der Präparation der Samenstranggebilde zeigt sich, daß der Proc. vaginalis überall obliteriert ist. Hingegen findet sich am abdominellen Leistenring ein kleiner Bruchsack, der abgetragen wird. Der Hoden läßt sich dann bis auf den Grund der leicht zu erweiternden linken Skrotalhälfte verlagern und wird in üblicher Weise am Oberschenkel festgenäht.

Als Ursache der Ectopia testis werden von Kocher und v. Bramann ein gestörter Descensus und eine Retentio testis angenommen. Von entwicklungsgeschichtlichem Standpunkt aus ließen sich die bisher bekannten Typen der Ectopia testis, insbesondere die Ectopia testis perinealis, als atavistischer Entwicklungsmodus zwanglos erklären. Rein mechanisch wird auch eine Hypoplasie des Hodensackes für die abnorme Lage des Hodens verantwortlich gemacht. Im Gegensatz zu Kocher und v. Bramann hat Gundermann zuerst betont, daß nicht eine primäre Hodenverlagerung, sondern vielmehr eine primäre Dystopie des Scheidenfortsatzes für das Zustandekommen der Ectopia testis verantwortlich sei. Da nämlich die Entwicklung des Proc. vaginalis dem Descensus testis vorausgeht, muß die Richtung des Scheidenfortsatzes auch den Weg für den nachfolgenden Hoden bedingen.

Der anatomische Befund an den Hodenhüllen unseres Falles zeigt, daß tatsächlich der Scheidenfortsatz mit der Fascia transversalis zuerst den falschen Weg beschritten und damit den Hoden in eine falsche Bahn gebracht hat. Diese Feststellung bestätigt die Richtigkeit der von Gundermann angenommenen Ursache der Ectopia testis. Es ist anzunehmen, daß ein mechanisches Hindernis in Form des oben beschriebenen, vom subkutanen Leistenring zur Peniswurzel ziehenden fascienähnlichen Blattes, den sich vorstülpenden Proc. vaginalis am Eintritt in den Hodensack hinderte und damit den Hoden in eine falsche Bahn leitete. Für einen Fall von Ectopia testis perinealis konnte Specht ein ähnliches ursächliches mechanisches Moment nachweisen.

Literatur:

1) K. Büdinger, Über Kryptorchismus und Fehlwanderung des Hodens. Med. Klinik 1923. Nr. 26.

2) G. Dardel, Klinische Erfahrungen über Kryptorchismus. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXLII. 1917.

3) W. Gundermann, Über Ectopia testis perinealis. Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. LXXXII. Hft. 1. 1912.

4) O. Specht, Über einen Fall von Ectopia testis perinealis. Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. 1920.

Urogenitalsystem.

M. A. Mucharinski. Über subkutane Nierenruptur. Chir. Klinik des klinischen Staatsinstituts für ärztliche Fortbildung in Leningrad, Dir. Prof. N. N. Petrow. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 326—341. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jub. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit.)

Kurze Literaturbesprechung. Experimente an Kaninchen, im ganzen in 20 Fällen. Die Nieren wurden in leichten Fällen subkutan fixiert und zwischen

den Fingern bis zur ersten Krepitation (Ruptur der Nierenkapsel) gequetscht, in schweren Fällen bis zur Absonderung einzelner Nierenteile. Ausführliche Beschreibung der erhaltenen Resultate. Schlußfolgerungen: Trauma der Niere, die subkutane Nierenruptur führt zu langdauerndem degenerativen Prozeß, welcher, je nach der Schwere der Läsion, zu vollständiger Atrophie und Verkalkung führen kann, zu Verwachsungen mit den Nachbarorganen, häufig hierbei Obliteration des Ureters (Hydronephrose, sekundäre Nierenveränderungen). In der gesunden Niere finden Veränderungen statt, die zu Bindegewebswucherungen führen. Was die Symptomatologie betrifft, so ist für die subkutane Nierenruptur, für ihren Umfang weder Hämaturie, Urinmenge, Größe der Geschwulst, noch die Schmerzäußerungen zu verwerten; nur frühe Nierenentblößung kann genügend Aufklärung für den Umfang des Traumas und den folgenden operativen Eingriff schaffen. Konservative Therapie nur bei genügendem gesunden Nierengewebe. A. Gregory (Wologda).

Salvador Pascual. Enfermedades traumaticas del riñon. (Trib. med. Española I. no. 2—6. 1924.)

Die Nieren sind durch ihre Lage, bei der Frau vielleicht auch noch durch ihre Beweglichkeit, gegen Verletzungen verhältnismäßig geschützt. Verletzungen der Niere sind im allgemeinen leicht zu erkennen. Ihre Prognose wird nicht nur durch die unmittelbaren Folgen, sondern auch durch etwaige spätere bedingt. Letztere sind häufiger als man meint. Ein perirenales Hämatom kann durch Organisation zur Perinephritis dolorosa führen. Das Vorkommen einer richtigen traumatischen Nephritis lehnt P. ab, besonders auch auf Grund der Beobachtungen aus dem Weltkriege, ebenso das einer traumatischen Wanderniere. Vorsichtig sei man in der Annahme einer traumatischen Entstehung von Steinen oder von Tuberkulose. Wohl aber kann eine schon bestehende Erkrankung durch das Trauma verschlimmert werden. Die Schädigung einer Niere kann eine Schädigung auch der anderen Niere zur Folge haben dadurch, daß Zerfallsprodukte toxisch wirken. Es ist ferner zu berücksichtigen, daß Verluste von Nierensubstanz durch Hypertrophie des zurückgebliebenen Nierengewebes zwar ausgeglichen werden, daß aber die verletzte Niere unter Umständen anfällig bleibt, und daß der Körper bei größerem Verlust, z. B. bei einseitiger Nephrektomie, ungewöhnlicheren Anforderungen, wie bei Infektionen und Intoxikationen, oft nicht mehr gewachsen ist. Alle diese Dinge sind in der Unfallbegutachtung zu berücksichtigen und im Einzelfall sorgfältig abzuwägen. Allgemeine Regeln lassen sich nicht aufstellen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

F. S. Karganowa-Müller. Über schwer diagnostizierbare Fälle von Nierenerkrankungen. Chir. Hosp.-Klinik von Prof. S. P. Fedorow. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 21. S. 114—124. [Russisch.])

8 Fälle schwer diagnostizierbarer Nierenerkrankung werden beschrieben. Fall 1. Rechtseitige Pyurie, Herabsetzung der Funktion der rechten Niere, latenter Krankheitsverlauf, keine Schmerzen, Tuberkulose einer Lunge und Epididymitistuberkulose. Auf der Röntgenplatte die sogenannte Kittniere, Wahrscheinlichkeitsdiagnose Tuberculosis renis. Die Nephrektomie erwies an Stelle der Niere einen Sack, gefüllt mit Eiter und Steinen. Fall 2. Schmerzanfälle in der linken Lumbalgegend. Bei der Röntgenoskopie kein Stein. Bei der Operation Stein nicht gefunden. Nephrektomie. Die Schmerzen be-

stehen weiter. Bei der zweiten Operation Pigmentstein, 1,75 g Gewicht. Fall 3. »Essentielle Hämaturie« aus der rechten Niere. Bei der Operation (Nephrektomie) Leukoplasie des Nierenbeckens. Fall 4. »Essentielle Hämaturie« aus der rechten Niere. Bei der Operation walnußgroßes Hypernephrom des unteren Nierenpols. Fall 5. Rechte Niere größer als normal. Hämaturie. Tuberkelbazillen im Urin. Apicitis dextra. Bronchoadenitis. Indigokarmin aus beiden Ureteren, 25 Minuten nach der Injektion. Bei der Operation Nephrotomie bis zum Nierenbecken. Dekapsulation, keine Tuberkel, daher Nephropexie. Schwund der Schmerzen, kein Blut im Urin, Genesung. Also wohl keine Nierentuberkulose, sondern anormale Nierenlage und sekundäre nephritische Veränderungen. Fall 6. Neurasthenieerscheinungen, keinerlei Schmerzen. Bei der Untersuchung Geschwulst des linken Hypochondrium, Urin normal. Indigokarmin rechts nach 12, links nach 35 Minuten. Bei der Operation — Nephrektomie der linken Niere — zentrales Hypernephrom, das längere Zeit latent verlief, um nach Durchwachsen der Kapsel Intoxikationssymptome zu ergeben (Neurastheniebeschwerden im gegebenen Falle). Fall 7. Cancer flexurae coli lienalis, welcher Nierengeschwulst simulierte (Indigokarmin links negativ nach 35 Minuten). Fall 8. In der rechten Bauchhälfte große schmerzhafte Geschwulst, die als Niere imponierte. Urin normal. Aus dem rechten Ureter kein Urin. Röntgenschatten im Bereiche der Geschwulst. Bei der Operation Fehlen der rechten Niere. Von der rechten Leberhälfte geht ein zungenartiger Lappen bis unter den Darmbeinkamm. Gallenblase vergrößert, enthält Gallensteine. Lumbalschnitt vernäht. Laparatomie. Cholecystektomie. A. Gregory (Wologda).

Kürten. Die Nierendekapsulation bei akuter Nephritis, eine allgemeine unspezifische Reiztherapie? Med. Klinik Halle, Volhard. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 39. S. 1350.)

Die bisherigen Erklärungsversuche für die Wirkungsweise der Nierendekapsulation bei akuter Nephritis bereiten dem Verständnis Schwierigkeiten und sind unbewiesen. Nicht die chirurgischen Manipulationen an dem akut erkrankten Organ sind das Wesentliche für die günstige Wirkung, sondern der unspezifische Reiz, der auf dem Umweg über den Gesamtorganismus die nephritisch erkrankte Niere trifft. Hahn (Tengen).

H. Taubenschlag. Quiste hidatidico del riñon isquierdo con enorme desplazamiento del bazo. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires IX. no. 4. 1925.)

Bei dem 59jährigen Pat. fühlte man einen mächtigen Tumor, der linkerseits vom Becken bis zum Rippenbogen reichte. Diesem Tumor saß ein zweiter kleinerer Tumor auf, der im Epigastrium zu palpieren war. Der große Tumor war eine 5 Liter enthaltende Hydatidencyste der linken Niere, der kleinere die verlagerte Milz. Die Cyste wurde eröffnet, mit Formalin ausgespült, die Membran wurde exstirpiert. Die Niere war völlig atrophisch. Daher kam auch nach der Operation eine Sekretion auf dieser Seite nicht mehr in Gang. Der Kranke genas. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Burg. Akute Pyonephrose mit Rückbildung im Pneumoperitoneum. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXII.)

29jährige Frau, seit einigen Tagen Schmerzen in der linken Lenden-

gegend, Blasenschmerzen, Schüttelfrost, hohes Fieber. Röntgenbild zeigt eine Vergrößerung der linken Niere. Klinisch bestand das Bild einer Cystopyelitis mit hohem, dreiwöchigem Fieber, das in drei »Brücken« rezidivierte; dabei typischer Sedimentbefund mit einer einmaligen, rasch abklingenden Hämaturie.

Später Untersuchung mit Pneumoperitoneum, links aber eher eine Verkleinerung der Niere zu erkennen. Verf. glaubt damit die Rückbildung einer Hydro- bzw. Pyonephrose annehmen zu dürfen.

G a u g e l e (Zwickau).

Steinthal. Zur Kenntnis der Zottengeschwülste des Nierenbeckens. Chir. Abteilung des Städt. Katharinenhospitals Stuttgart. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 36. S. 1238.)

Bericht über einen der seltenen Fälle von Zottengeschwülsten des Nierenbeckens. Es bestand Anämie und dauernde Blutung. Die Niere wurde entfernt. Die Diagnose wird durch das Schema von G r a u h a n erleichtert:

1) Wahrscheinlichkeitssymptome, zu denen Hydronephrose mit Blutung, intermittierende Hämatonephrose und pyelographischer Füllungsdefekt einer blutenden Sackniere gehört.

2) Sichere Symptome: Geschwulstbildung am Ureterostium und in der Blase bei nachgewiesenem Nierentumor, und Nachweis von Zotten im Urin der betreffenden Seite.

Die Mitentfernung des ganzen Ureters ist geboten, weil in ihm schon Metastasen sitzen können.

Einen Zusammenhang zwischen einer Verletzung (Schlag auf die rechte Bauchseite) und der Nierenerkrankung lehnt S. in seinem Fall ab.

H a h n (Tengen).

Rudolf Demel (Wien). Der künstliche Uretererersatz. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 203—232. 1925.)

Tierexperimente und Versuche an menschlichen Leichen zeigen, daß die vom Verf. ausgearbeitete Operationsmethode für den Uretererersatz (siehe Zentralblatt für Chirurgie 1924, Nr. 37, S. 2008) in Betracht kommt bei weiter von der Blase sitzenden Verletzungen des Ureters, welche im Verlaufe von Laparatomien, besonders bei Eingriffen wegen gynäkologischer Leiden oder bei schweren Zangengeburten, gesetzt wurden, ferner bei höher sitzenden Strikturen des Ureters, bei retroperitonealen und großen Ovarialtumoren, welche den Ureter auf eine ziemlich lange Strecke verlegen und schließlich bei vaginalen und abdominellen Totalexstirpationen von Uterustumoren, wobei bei diesen ausgedehnten Eingriffen der in Tumormassen eingebettete Ureter oft auf eine längere Strecke reseziert werden muß.

B. V a l e n t i n (Hannover).

A. G. Smitten (Rjasan). Implantation des Ureters in den Darm. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 21. S. 84—113. [Russisch.])

318 Fälle von direkter Implantation des Ureters in den Darm — Sammelstatistik russischer Autoren nach erfolgter Anfrage. Direkte Implantation ist technisch einfacher als die Operation nach M a y d l, die außerdem eine nachfolgende Atrophie des implantierten Trigonum ergibt. Mortalität 64%, wenn die Operation infolge Karzinom vorgenommen wurde, 31% bei angeborenen Mißbildungen und 22% bei Blasenfisteln. Es starben an Peritonitis

30, Pyelonephritis 21, Herzschwäche, allgemeiner Schwäche 21, andere Todesursachen selten. Dauerresultate von 6 Monaten und länger nach der Operation in 71 Fällen bekannt. 6 starben infolge Niereninsuffizienz. Komplikationen nach der Operation am häufigsten seitens des Darmes (von leichten katarrhalischen Erscheinungen bis zu schweren diphtheritischen Entzündungen, Ulzerationen, Perforationen, Peritonitis usw.) und der Nieren (Pyelonephritis). Nahtinsuffizienz nach der Operation in 10 Fällen. Operationsmethode: 242mal nach Tichow, Einführung des durchschnittenen Ureters in die Darmlichtung, 76mal Vereinigung der Schleimhaut mit der Schleimhaut. Bildung einer Muffe nach dem Typus des Witzel'schen Kanals. Es sind Fälle beschrieben, die 10 Jahre nach der Operation sich vollkommen gesund fühlen. Urin normal. A. Gregory (Wologda).

G. I. Knoch. Zur Frage der Cystitisbehandlung mit Rivanol. Urologische Klinik des Med. Instituts in Leningrad, Dir. S. N. Lisowskaja. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 416—420. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jub. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Es fand Rivanol Anwendung bei Cystitis acuta 8mal, bei Cystitis tuberculosa 2mal, bei Karzinom der Blase 1mal. Technik der Anwendung: Durchspülung der Blase mit schwacher Borsäurelösung, darauf Injektion von 20 ccm Rivanol 1:5000, solche Behandlung jeden Tag. Vom 4. Tage an Einführung bis zu 40 ccm Rivanol 1:5000. Resultate gut, die anästhesierende Wirkung wird hervorgehoben, sogar bei Tuberkulose bedeutende Besserung.

A. Gregory (Wologda).

A. W. Melnikow. Zur Frage der künstlichen Blasenbildung. Institut für oper. Chir. und chir. Anatomie des Med. Instituts in Charkow, Dir. Prof. A. W. Melnikow. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 259—264. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jub. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Die übliche Ureterenimplantation nach Maydl, Tichow oder Mirotworzew führt gewöhnlich zu aszendierender Pyelonephritis, an der die Kranken schließlich zugrunde gehen. Um diese Komplikation zu vermeiden, wird vom Verf. folgendes Verfahren empfohlen: Aus dem Rektum wird eine künstliche Blase gebildet, in welche die Ureteren implantiert werden. Hinterer zirkulärer Bogenschnitt um den Anus. Rektumlösung aus seiner Umgebung mit Sphinktererhaltung bis zur Peritonealfalte, Herausziehen des Darmes aus der Schnittwunde, Durchquetschen mit dem Enterotrib, Darmdurchschneidung, Tabaksbeutelnaht um das periphere Ende des Rektum. Dieser Rektumteil, invaginiert in das Beckenzellgewebe, dient zur Ureterenimplantation. Das zentrale Rektumende wird in die Anusschnittwunde genäht. Darauf folgt im zweiten Moment die Implantation der Ureteren auf transperitonealem Wege. Es kann die ganze Operation auch transperitoneal ausgeführt werden. Mehrere Operationen an Hunden, eine am kranken Mädchen (Ectopia vesicae) im Alter von 5 Jahren mit gutem Resultat.

A. Gregory (Wologda).

Lotsy. Bilharziosis und Calculosis. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. XXXII.)

Beschreibung mehrerer Fälle dieser eigentümlichen Erkrankung.

Die Form der Schatten ist ganz verschieden. Ureterenkatheterismus und

Injektion einer Kontrastflüssigkeit wird wohl kaum dazu beitragen können, um eine Wandverkalkung oder verkalktes Papillom von einem Stein zu differenzieren. Außerdem ist diese Untersuchung meistens unmöglich; Falten, Stenosen, Wucherungen, Papillome usw. bilden meistens ein unüberwindbares Hindernis.

Es zeigt sich, daß mehrere dieser Schatten außerhalb des Blasenschattens gelagert werden und daß sie also dem Rektum angehörten. Das beste Mittel scheint bis jetzt, mehrere Aufnahmen in verschiedener Projektionsrichtung und mit geringen Variationen von der Strahlenhärte und Dosis zu machen.

Gaugele (Zwickau).

N. D. Perumow. Ein Fall von Steinen in der Urethra. Chir. Hosp.-Klinik des Staatsinstituts für ärztliche Fortbildung, Dir. Prof. N. N. Petrow. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 388—391. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jub. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russ.])

Beschreibung eines Falles von Steinen in der Urethra. Urinbeschwerden seit 7 Tagen, periurethrale Phlegmone. Inzision. Entfernung von zwei Steinen, eines größeren von 33,5 g Gewicht, 5,5 cm Länge, 2,5 cm Dicke, und eines kleineren von 7 g Gewicht, 2 cm Höhe, 2,5 cm Breite. Die Steine saßen im bulbären und kavernösen Teil der Urethra. Literatur. Entstehung.

A. Gregory (Wologda).

V. Tschirky (Basel). Zur Kenntnis der Lymphogranulomatose inguinale subaiguë. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 19.)

Die L. inguinale subaiguë ist eine Affektion, die bisher nur in Frankreich beschrieben wurde. Der Verf. berichtet über einen eigenen, in der Hautklinik zu Basel beobachteten Fall. Es handelt sich um eine Infektionskrankheit, die nur Männer in geschlechtsreifem Alter befällt und zweifellos durch den Geschlechtsverkehr übertragen wird. Erreger unbekannt.

Der nicht schmerzhafte »Primäraffekt« besteht aus einem Ulcus, einer herpesartigen Bläscheneffloreszenz oder aus einer Papel am inneren Blatt des Präputiums oder am Sulcus coronarius. Dem Pat. fallen gewöhnlich zuerst schmerzhafte Drüsenschwellungen in der Leistengegend auf, die subakut bis zur Faustgröße heranwachsen können und höckerige Oberfläche zu besitzen pflegen. Die Haut auf der Höhe des derben Tumors wird rotviolett, verdickt und wird schließlich von Eiterherden siebartig durchbrochen. Die dann persistierenden Fisteln können oft 1 Jahr bis zur Ausheilung brauchen.

Fieber (bis 39°) pflegt regelmäßig zu bestehen, begleitet von Appetitlosigkeit, Abmagern und Schwächegefühl, Anämie. Differentialdiagnostisch in Betracht zu ziehen sind Aktinomykose, Tuberkulose, Lues, Drüsentumoren bei Leukämie.

Therapeutisch soll Lugol'sche Lösung sehr wirksam sein. Vom Verf. wurde Tartarus stibiatus intravenös (Dosis nicht angegeben) mit ausgezeichnetem Erfolge verabreicht; doch wird darauf aufmerksam gemacht, daß die fertige Lösung nicht sterilisiert werden darf, sondern das Salz nur in sterilem Wasser zu lösen ist. Operative Exstirpation führt zwar zu rascherer Ausheilung, aber auch zu unangenehmen Lymphstauungen.

Borchers (Tübingen).

Schinz und Slotopolsky. Grundsätzliches zur Steinachoperation. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 13. S. 518 und Nr. 14. S. 557.)

Verff. nehmen Stellung zu den von Payr aufgestellten Gegenindikationen für die Steinachoperation und kommen zu folgenden Schlüssen:

Der Erfolg der Steinachoperation beruht auf der Resorption der nach der Unterbindung massenhaft zerfallenen Samenepithelien und nicht auf einer Funktionssteigerung der Pubertätsdrüse. Eine Neubelegung der später unter Umständen wieder regenerierenden Samendrüse kommt außerdem in Betracht. Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf den Hoden kann man nicht mit der der Steinachoperation vergleichen, da es bei der Röntgenbestrahlung nicht zum Zerfall von Samenepithelien kommt. Eine Dauersterilisation erzielt man mit der Steinach'schen Operation absolut sicher, und sie ist in solchem Falle die Methode der Wahl.

Die Steinachoperation als Adjuvans nach Totalexstirpation von Karzinomen, wie es die Hochenegg'sche Klinik empfiehlt, wird gebilligt.

Bei Fällen von Senium praecox kommt die Steinachoperation in Betracht, falls die Testikel noch leidlich intakt sind, und wenn alle anderen Mittel versagen.

Sexualstörungen auf psychopathischer Grundlage bieten für die Steinachoperation eine Gegenindikation, ebenso alle Geisteskrankheiten.

Steinachoperation, kombiniert mit einem sonstigen örtlichen Eingriff an den Genitalorganen (Hernien alter heruntergekommener Leute), wird abgelehnt.

Bei Atrophie des Testis ist die Operation zwecklos, da keine Resorption von Samenepithel möglich ist. Kingreen (Greifswald).

H. Okabayaski (Kyoto, Japan). Radical abdominal hysterectomy for cancer of the cervix uteri. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 4. 1921. Oktober.)

Die Trendelenburg'sche Hochlagerung soll in ihren höchsten Graden nur für kurze Zeit angewendet, der Übergang in die wagerechte Lage nur langsam vorgenommen werden. Durch erkrankte Parametrien wird die Exstirpation kaum erschwert, wohl aber durch alte narbige Veränderungen der Parametrien. Im vorklimakterischen Alter wird ein Eierstock zurückgelassen. Zur Entfernung der Parametrien ist es wichtig, die A. uterina nahe ihrem Abgang von der Hypogastrica zu unterbinden. Zur Streckung und Durchtrennung der cervico-pelvikalen Ligamente wird der Uterus mit Hilfe der Klemmen, die die Stümpfe der Ligg. sacrouterina gefaßt haben, nach vorn gezogen. Bei der nun folgenden Ausräumung hält man sich an die Beckenwand, bis die Gefäße, die von der seitlichen Beckenwand zur Blase und Vagina ziehen, freiliegen. Zur Verfolgung der Ureteren bis zu ihrem Eintritt in die Blase wird die Klemme, die den uterinen Teil der A. uterina gefaßt hat, angezogen und von hier aus eine kleine Inzision gemacht. So kommt man leicht in die Ureterenscheiden. Bei Durchtrennung des parametranen und paravaginalen Gewebes besteht die Gefahr der Blutung und in vorgeschrittenen Fällen die der Blasenverletzung. Man bohrt sich einen Zugang 2—3 cm hinter und seitlich von der Mündung der Ureteren in die Blase und durchtrennt dann das Gewebe zwischen zwei Klemmen.

E. Moser (Zittau).

Wirbelsäule, Rückenmark.

K. Hille. Hämangiom des Wirbelkanals. Städt. Krankenhaus Kolberg, Dr. Kalb. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 36. S. 1241.)

Beitrag zur Kasuistik der Rückenmarksgeschwülste. Operativ entferntes extradurales Hämangiom des Wirbelkanals, das durch außerordentlich langsames Fortschreiten der Kompressionserscheinungen charakterisiert war und durch seine völlig mediane Lage die Diagnose erschwerte, Halbseitenlähmung und Wurzelsymptome fehlen. Hahn (Tengen).

Guillemin, Bohême et Michon. Hématomyélie par luxation antérieure complète de la V. vertèbre cervicale. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 10. S. 782.)

Ein 35jähriger Mann stößt bei Kopfsprung ins Wasser mit dem Nacken des übermäßig gebeugten Kopfes auf. Klinisch und röntgenologisch völlige Verrenkung der oberen Halswirbelsäule im Spalte zwischen dem V. und VI. Wirbel nach vorn, sowie eine leichte, treppenförmige Verschiebung der ersten Halswirbel gegeneinander. Zunehmende Lähmungserscheinungen (Querschnittszerstörungen im VI. Halssegment). Trotz Laminektomie (C V—VII) vergrößern sich die nervösen Störungen.

Nach 2 Tagen, trotz Antipneumokokken-Serotherapie, Tod an Lungenentzündung. Wie die Leichenöffnung ergab, war die dauernde Verschlimmerung der klinischen Zeichen bedingt durch zunehmende Blutdurchsetzung des Rückenmarkes, zumal seines grauen Anteiles.

Georg Schmidt (München).

G. Räschke. Die Früh- und Differentialdiagnose der tuberkulösen Spondylitis. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 43. S. 1501.)

Die Frühdiagnose muß in der gesamten Tuberkulosefürsorge mit allen Mitteln angestrebt werden. Sie sichert die besten Heilungsaussichten. Besondere Aufmerksamkeit erfordert die tuberkulöse Spondylitis, da ihr Beginn meist nur subjektive Symptome macht. Das wichtigste Symptom der Spondylitis, auch des Erwachsenen, ist die durch Muskelkontraktion hervorgerufene Versteifung, deren Fehlen die Diagnose unsicher macht, selbst wenn Druckschmerz, Abszeßbildung, Lähmung auf eine solche hinzudeuten scheinen. Auffallend ist immer wieder, daß die destruierenden Knochenprozesse bereits weit fortgeschritten sein können, ohne subjektive oder objektive Symptome zu machen. Beim Fehlen jeder Deformität ist eine Diagnose nur auf Grund der funktionellen Störungen und der Schmerzen zu stellen. Die von manchen Autoren zur diagnostischen Klärung empfohlene Tuberkulinreaktion sagt bei positivem Ausfall nichts über die unbedingt tuberkulöse Natur des krankhaften Wirbelsäulenprozesses, sondern deutet nur an, daß auf einen tuberkulösen Infekt hin der Organismus Antitoxine gebildet hat. Die Behandlung der Spondylitis erfolgt am besten in fachärztlich geleiteten Anstalten. Neben der klimatischen und Heliotherapie, der diätetischen Behandlung und der Röntgenbestrahlung, scheint das konservative Prinzip der Ruhigstellung der erkrankten Wirbelsäulenpartie durch Extension und Gipskorsett dem operativen Verfahren gegenüber die besseren Erfolge zu erzielen.

Hahn (Tengen).

E. Allenbach (Straßburg). Pièce anatomique en place trois ans après l'opération d'Albee. (Rev. d'orthop. 1925. no. 1. p. 39—42.)

Beschreibung eines Präparates nach einer Albee'schen Operation bei einem 5jährigen Jungen. Das Transplantat war gut eingeheilt und hatte an Volumen nicht abgenommen. Die Verbindung mit den Wirbeln war eine sehr feste. Verf. zieht daraus den Schluß, daß die Albee'sche Operation ihren Zweck, eine Stützung und Ankylose der kranken Wirbelsäule herbeizuführen, sehr gut erfüllt. B. Valentin (Hannover).

Desfosses et Colleu. Contribution à l'étude du spondylolisthésis. (Rev. d'orthop. 1925. no. 1. p. 15—20.)

Die Spondylolisthesis besteht in einem Herabgleiten des V. Lumbalwirbels nach vorn auf das Sakrum. Ätiologisch kommt entweder eine Fraktur in Betracht oder eine Arthritis des Lumbosakralgelenks oder schließlich ein Defekt der Ossifikationspunkte. Ein solcher Fall, bei dem die letzte Ätiologie am wahrscheinlichsten ist, wird bei einem jungen Mädchen ausführlicher beschrieben. B. Valentin (Hannover).

R. B. Henderson. Sacralisation of fifth lumbar vertebra with pressure on lumbar plexus. (Brit. med. journ. no. 3359. p. 922. Mai 25.)

Bericht über einen 30jährigen Mann, bei dem 5 Wochen nach einem Fall auf das Gesäß Schmerz in der rechten Lendengegend und Bewegungsbehinderung im Bein auftraten, so daß er schließlich das Knie nicht mehr ganz strecken konnte. Die Röntgenaufnahme zeigte einen Knochenschatten, der vom rechten Querfortsatz des V. Lendenwirbels zum Kreuzbein hinzog. Bei der Operation fand sich ein schmaler Knochenvorsprung an der genannten Stelle, der sich in einem bindegewebigen Band zur Crista iliaca hin fortsetzte. Seine Entfernung bewirkte rasche und vollständige Beseitigung aller Beschwerden. H.-V. Wagner (Stuttgart).

R. Desmoyers. Tumeur sacro-coccygienne. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Hft. 10. S. 772. 1923. Dezember.)

Ein Säugling zeigt seit seiner vor 4 Wochen erfolgten Geburt eine Geschwulst der Steißbeingegend von Truthahneigröße. Darunter noch eine kleinhaselnußgroße Geschwulst. Operative Entfernung. Es ist dabei nötig, das Steißbein wegzuschneiden sowie die vordere Wand der Cyste zurückzulassen, da sie mit der Hinterwand des Mastdarms eng zusammenhängt. Cystisches Kreuz-Steißbeinteratom mit sehr zahlreichen Neurogliabestandteilen in der Wand. Georg Schmidt (München).

E. J. Osten-Sacken. Zur Frage der klinischen Bedeutung der Spina bifida occulta. Orthop. Klinik der Mil.-Med. Akad., Dir. Prof. G. I. Turner. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 342—346. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jub. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russ.])

27jähriger Mann, gut entwickelt, linker Fuß platter und breiter als der rechte. Bis zum 18. Lebensjahre gesund. Auf dem Rücken eine Menge einzelner erbsengroßer Geschwülste, die allmählich an Größe zunehmen. Operative Entfernung derselben. Kyphoskoliose. Bildung eines Pes equinus links, später equino-varus. Os sacrum flach. Haut im Bereiche des Os sacrum und Os coccygis runzelig, mit Haaren bedeckt, in Form eines Fettschwanzes

herabhängend. Keine sensiblen, trophischen oder vasomotorischen Störungen, in der motorischen Sphäre schwere Schädigung beider Peronealmuskelgruppen, obgleich der rechte Fuß morphologisch nicht verändert ist. Auf dem Röntgenogramm Defekt in der linken Hälfte des V. Sakralwirbels. Besprechung der Literatur und der embryologischen Entwicklung der Medulla spinalis und Columnae vertebralis. Histologische Untersuchung ergab Myofibrolipomatosis der entfernten lipomatösen Geschwülste.

A. Gregory (Wologda).

Obere Extremität.

H. Burckhardt. Arthritis deformans. Aus der Chir. Klinik Marburg, Läwen. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 43. S. 1495.)

B. hat versucht, durch Tierversuche die Theorien über die Genese der Arthritis deformans zu klären. Durch Injektion ätzender Flüssigkeiten in die Ellbogengelenke von Meerschweinchen hat er die Disposition des Gelenks zu Arthritis deformans geschaffen und das eine Mal das Gelenk seiner normalen Funktion zurückgegeben, das andere Mal es völlig ruhiggestellt. Dies wurde durch Einnähen des enthäuteten Gliedes unter die Haut des Rumpfes und durch Plexusdurchschneidung erzielt. Im Fall der Ruhigstellung kam Arthritis deformans nicht zustande, insbesondere fehlten Randwülste und Synovialzotten. Der Knochen, besonders auch die subchondrale Knochenschicht, verfiel einer hochgradigen Atrophie. Deutliche Ansätze zur Vaskularisation des Knochens sind vorhanden. Die Verhältnisse liegen viel komplizierter als zu erwarten war. Es muß unbedingt die subchondrale Knochenschicht mitgeschädigt sein und so das Mark Zutritt zum Knorpel haben, um Regenerationsbewegung im Mark auszulösen. Vergleicht man die histologischen Bilder der experimentellen Arthritis deformans mit denen der genuinen, so ergeben sich sehr erhebliche Unterschiede, also sind die primären Vorgänge nicht identisch. Die Arthritis deformans ist eine Regenerationserscheinung, eingeleitet durch gewisse primäre, lokale Gewebsentartungen, bei der die Regeneration im großen wie im kleinen dauernd von der Gelenkbewegung entscheidend beeinflußt wird. Vorschlag, die Perthessche und die Köhler'sche Krankheit und andere ähnliche Krankheitsbilder als Epiphysitis deformans zusammenzufassen. Hahn (Tengen).

Plaut. Scheinbare und wirkliche Verzögerung der Knochenkernbildung bei Rachitis. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. XXXII.)

Bei schwerer Rachitis Abnahme der Schattendichte, weitmaschige Struktur, unscharfe Konturen. Bei Einsetzen der Heilung rasche Verdichtung der Schatten, während die weitmaschige Struktur lange bestehen bleibt.

Bei schwerster Rachitis können vorher sichtbare Knochenkerne wieder vollkommen verschwinden, bei Besserung plötzlich wieder sichtbar werden. Neue Knochenkerne treten nicht auf während des floriden Stadiums der schweren Rachitis. Doch ist diese Verzögerung oft nur eine scheinbare.

Nur wenn schwere Rachitis mit einer erheblichen Störung der gesamten Körperentwicklung einhergeht, zeigt sich, aber auch hier nur in etwa der Hälfte der Fälle, eine tatsächliche Verzögerung der Knochenkernbildung.

Gaugele (Zwickau).

Palugyay. Knochenveränderungen bei Verletzung durch elektrischen Strom. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. XXXII.)

Knochenatrophie an der verletzten Hand und Periostsklerosierungen. Außerdem in dem einen Fall Konturveränderungen und Aufhellungsherde, im zweiten Falle Demarkation und Sequestration von Knochenfragmenten.

Die Knochenatrophie tritt in beiden Fällen in Form von unregelmäßiger Verminderung des Kalkgehaltes (Halisterese) auf. Dieselbe erstreckt sich über das ganze Skelett der verletzten Hand.

Verf. glaubt, daß es sich um eine Atrophie infolge trophischer Störungen handelt im Sinne der Sudek'schen Atrophie.

Besonderes Interesse beanspruchen die zylindrischen Periostsklerosierungen. Die ersten periostalen Sklerosierungen treten in beiden Fällen am 17. Tage auf; die Rückbildung erfolgte im ersten Falle bereits vom 55. Tage an, im zweiten Falle vom 79. Tage nach der Verletzung. Am 163. Tag nach dem Unfall sind sie in beiden Fällen geschwunden. Gaugele (Zwickau).

G. Moulonguet. Rupture spontanée du grand pectoral chez un vieillard. Enorme hématome. Mort. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 1. S. 24.)

Ein 72jähriger empfindet aus voller Gesundheit heraus, aus geheiztem Zimmer in sehr kalte Winterluft übertretend, sonst aber ohne jeden Anlaß plötzlich einen äußerst heftigen Schmerz vor der rechten Schulter. Eine gut faustgroße fluktuierende Anschwellung im großen Brustmuskel. Der Bluterguß vergrößert sich in den nächsten Tagen und dehnt sich weit aus, schließlich auf den ganzen Körper, vom Halse abwärts. Nach 3 Wochen Tod durch Lungenentzündung.

Leichenbefund: Zerfetzter Riß am Brustbein-, Rippen- und Bauchansatze des großen Brustmuskels mit Erhaltung der tiefsten Lage. Ursache: Nicht so sehr die vorhandene Arteriosklerose, als eine Muskelentartung des Greisentums; dabei Zerreißung großer Adern.

Bisher war als Anlaß nur Myositis infektiöser oder — wie bei Skorbut — dystrophischer Art bekannt. Georg Schmidt (München).

Henri Costantini. Kyste hydatique de l'omoplate. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 10. S. 793.)

Bei einer jetzt 29jährigen hat sich seit einem Falle auf die rechte Schulter vor 18 Jahren eine derbe Schulterblattgeschwulst entwickelt, bis zu Apfelsinengröße. Sie wird als kalter Abszeß mit Absaugen und Jodoformeinspritzungen behandelt, bis schließlich ein Echinococcushautstück herausgesaugt wird. Chirurgische Eröffnung; später Fistelbildung. Erneute chirurgische Ausräumung. Knochenechinococcus selten; ganz ungewöhnlich der des Schulterblattes. Georg Schmidt (München).

E. Desmarest et J. Meyer-May (Paris). Un cas de luxation erecta de l'épaule. (Rev. d'orthop. 1925. Hft. 3. S. 255—267.)

Kurze Krankengeschichte eines typischen Falles von Luxatio erecta der rechten Schulter bei einem älteren Mann, der auf die rechte Schulter gefallen war. Reposition gelang ohne jede Schwierigkeit, Folgen blieben nicht zurück. B. Valentin (Hannover).

Sacco. Luxacion pura de la extremidad externa de la clavicula. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires 1923. no. 29.)

Verf.s Pat. fiel bei einem Sprung aus der Höhe auf den rechten Arm. Luxation des akromialen Endes der Clavicula. Obwohl S. bei einer anderen Gelegenheit mit der Syndesmopexie nach Delbet mit Resektion des Claviculaendes einen guten funktionellen Erfolg gehabt hatte, zog er hier, wo es sich um einen Sportsmann handelte, die Naht von Akromion und Clavicula vor. Er benutzte Silberdraht und verband den Arm für 20 Tage in rechtwinkliger Abduktion. 3 Monate später zeigte das Röntgenbild, daß der Draht gebrochen war. Aber die Knochenenden standen gut. Die Funktion des Armes war eine völlig ungestörte, als ob überhaupt keine Verletzung gewesen wäre. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

M. Bastos Ansart. La practica del tratamiento de las fracturas del humero abiertas o cerradas. (Trib. med. Española tomo I. no. 4. 1924.)

Während die Infektionsgefahr bei den Frakturen des Oberarmes infolge der günstigen Verhältnisse der Muskulatur eine verhältnismäßig geringe Rolle spielt, ist hier die Gefahr einer Pseudarthrosenbildung besonders groß (infolge spärlichen Periostes, ungünstiger Gefäßversorgung?). Die Interposition von Weichteilen, die man anschuldigte, trifft meist nicht zu. Das Bindegewebe, das man findet, ist erst zwischen den Knochenenden entstanden als Folge der mangelhaften Knochenbildung, als Folge einer regressiven Metaplasie des Knochengewebes, welche sogar fortschreitend noch den Knochen mehr oder weniger weit zerstören kann. Bei der Behandlung der Oberarmfrakturen ist daher das Problem der Konsolidation das Allerwichtigste. Verf. fordert daher: Bei offenen Frakturen ist am Knochen so wenig wie möglich zu machen, Splitter sind nicht zu entfernen. Ferner soll der gebrochene Knochen gut immobilisiert werden, die Immobilisation soll eingehalten werden, bis das Röntgenbild eine ausreichende Callusbildung zeigt, was durchschnittlich in 4 Wochen der Fall ist. Der Vorderarm soll noch 1 Monat länger im Ellbogengelenk fixiert bleiben, was ohne Schaden für die spätere Beweglichkeit möglich ist. Man hüte sich bei diesen Brüchen vor zu früher Bewegung und Massage, weil dadurch eine Pseudarthrose herbeigeführt werden kann. Der Arm ist in 45° Abduktion zu fixieren, man achte darauf, daß die Hand im Handgelenk etwas überstreckt ist, ganz besonders bei etwaiger Radialislähmung.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Brandt. Ein Fall von partieller Ulnaaplasie sowie totaler Aplasie der ihr entsprechenden vier Strahlen. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXII.)

46jähriges Fräulein, sonst gesund und von gesunder Familie geboren, kann trotz des schweren Defektes alle Arbeiten einer Wirtschaftsvorsteherin leisten.

Ihr rechter Oberarm ist ganz normal entwickelt, während der Unterarm, trotz normaler Länge, nur halb so dick wie der linke ist, ein kleines pendelndes Lipom trägt, im Ellbogengelenk unförmlich aufgetrieben erscheint und distal in nur einem Gliede, dem Daumen, endigt.

Gaugele (Zwickau).

Magliulo (Firenze). Sulla rotazione del frammento distale nelle fratture diafisarie isolate dell' ulna. (Giorn. di med. mil. fasc. V. 1925. Mai.)

Verf. beschreibt unter Beigabe von Röntgenbildern vier Fälle von isoliertem Diaphysenbruch des Ellenknochens ohne Luxation oder Bruch der Speiche. In einem Falle saß die Fraktur im oberen Viertel ohne Verschiebung der Bruchenden, in den anderen drei Fällen im Bereiche der unteren zwei Viertel mit Verschiebung des distalen Bruchstückes nach außen, alle Fälle waren durch ein direktes Trauma infolge Schlags auf den Unterarm hervorgerufen. Verf. gipste die Fälle in mittlerer Pronationsstellung ein, um das nach außen rotierte distale Ende in die richtige Stellung zu bringen. Alle Fälle heilten mit gutem funktionellen Ergebnis. Aus seiner Beobachtung zieht Verf. den Schluß, daß bei den isolierten, mit Verschiebung der Bruchenden einhergehenden Diaphysenbrüchen das distale Ende stets seitlich nach außen gedreht ist, daß eine derartige Verschiebung hauptsächlich bei Brüchen in den unteren zwei Vierteln eintritt, und daß in solchen Fällen stets in halber Pronation und nicht in Supination einzugipsen ist, um ein gutes funktionelles Ergebnis zu erzielen. Herhold (Hannover).

W. Porzelt (Würzburg). Erfolgreiche Daumenplastik aus der Großzehe der Gegenseite, 4½ Jahre nach mißglücktem Transplantationsversuch. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 340—355. 1925.)

Die erfolgreiche Verpflanzung der Großzehe bei Fällen von Daumenverlust steht und fällt mit der Frage nach dem zweckmäßigsten Verband. P. hat in seinem Fall, der genau geschildert wird, die physiologische Ruhelage des Armes — leichte Beugung im Ellbogengelenk und Streckung im Handgelenk — berücksichtigt und die Fixation mit Cramerschienen erreicht, im ganzen 33 Tage hindurch. Wichtig ist, daß der Pat. den Verband einige Tage und Nächte vor der Operation ausprobiert. Das erzielte Resultat in P.'s Fall war ein vorzügliches. Übersicht und Besprechung der Fälle aus der Literatur. B. Valentin (Hannover).

E. Vallet. Traitement des fractures des doigts. (Presse méd. no. 36. 1925. April 6.)

Unter Hinweis auf die schlechten anatomischen und funktionellen Resultate der gewöhnlichen Therapie der Fingerbrüche (winkliche Verschiebung, Gelenkversteifung) wird betont, daß die Behandlung der Fingerbrüche die Reposition und Retention bei gleichzeitiger Möglichkeit des Verbandwechsels und der Gelenkbewegungen verlangt. Beiden Forderungen wird eine Aluminiumschiene gerecht, die von Collin hergestellt wird und für alle Fingerfrakturen paßt. Die Schiene besteht aus drei Teilen: einer 2 mm dünnen Aluminiumplatte von 2 cm Breite, die der Mitte des Mittelgliedes des Fingers entsprechend im Winkel von 135° abgebogen ist. Auf dem zentralen Ende der Schiene ist eine durch eine Schraube feststellbare Gleitschiene, deren distales Ende den dritten Teil, zwei zur Gegenextension dienende Bügel, trägt. M. Strauss (Nürnberg).

H. Costantini. Fracture du scaphoïde avec fragment interne énucléé en avant. Subluxation du semi-lunaire avec énucléation totale secondaire. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 10. S. 790.)

Ein 26jähriger Flieger zog sich durch Fall aus 20 m Höhe außer sonstigen

Knochenbrüchen an einer Hand einen Bruch des Kahnbeines mit ungewöhnlicher Verschiebung des inneren Bruchstückes volarwärts vor das leicht nach vorn gekippte Mondbein (mit Medianusreizung), Bruch des Speichengriffelfortsatzes und Teilbruch des Dreieckbeins zu. Bei der blutigen Nachschau nach 14 Tagen findet man das Mondbein nicht vorspringend, in der Tiefe liegend; Wegnahme des inneren Kahnbeinbruchstückes. Ungenügende Besserung, Fortbestand der Medianuslähmung. Nach 3 Monaten im Röntgenbilde das Mondbein jetzt völlig vor das Kopfbein verschoben; ersteres wird nun entfernt. Nunmehr befriedigende Besserung.

Georg Schmidt (München).

I. Ch. Bloch et G. Barbaro. Dislocation atypique du carpe avec fracture du scaphoïde. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 1. S. 11.)

Die Hand eines Arbeiters gerät zwischen die Walzen einer Rotationsmaschine. Radiale Verrenkung im Radio-Karpalgelenk, Sprengung des Kahnbeins in zwei Stücke, von denen das kleinere proximale mit den anderen Knochen der ersten Reihe der Mittelhand so weit medialwärts verschoben ist, daß der dazwischen eingedrungene Speichengriffelfortsatz das Kopfbein der distalen Handwurzelknochenreihe berührt. In Ätherallgemeinnarkose gelingt unblutig die völlige Wiedereinrichtung durch stärkste Überstreckung der Hand, Zug nach unten und Abbiegung ulnarwärts.

Georg Schmidt (München).

Untere Extremität.

A. A. Abraschanow. Neue Operationsmethode zur Verlängerung der unteren Extremität. Chir. Fak.-Klinik des Ekaterinoslaw'schen Med. Instituts, Dir. Prof. Abraschanow. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 24. S. 516 bis 520. [Russisch.])

Bei einer Verkürzung der unteren Extremität von mehr als 7 cm wird folgende Operationsmethode zur Verlängerung derselben empfohlen: Aufschneiden der Articulatio talo-crur. mit Schonung der A. tibial. postica. Entfernung des Sustentaculum tali. Der Fuß wird in einer Achsenlänge mit dem Unterschenkel gelagert, wobei Tuber calcanei in die intercondyloidäre Nische gelegt wird, nach Knorpelentfernung der Tibia und Fibulaenden und Anfrischung des Tuber calcanei; zur besseren Ankylosebildung kommt ein Nagel durch den Condylus ext. und das Os calcaneum. Es wird somit ein Pes equinus mit der Arthrodese gebildet, brauchbar zum Gehen. Verlängerung etwa 10 cm. Stützpunkt die Zehen und die Metatarsalphalangealgelenke; allerdings ist das ein Nachteil (Extremität ermüdet leicht), ebenso wie bei der Operation Wladimirow-Mikulicz. A. Gregory (Wologda).

A. Amelung. Die Resultate der Resektion des Hüftgelenkes bei Koxitis nach Schußwunden. 74. Chir. Armeehospital. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 413—415. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jub. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Bei Koxitis nach Schußwunden muß früh zur Resektion gegriffen werden, um dem Tode an Sepsis vorzubeugen. 12 eigene Fälle. Es starben nach der Resektion 6, und zwar diejenigen, bei denen die Operation bereits als ver-

spätet erschien. Technik der Operation: Schnitt nach Langenbeck. Abmeißelung des Trochanter. Durchmeißelung des Collum. Luxation des Caput femoris. Postoperative Behandlung, Extension.

A. Gregory (Wologda).

V. Sanchis Perpina y R. Diaz Sarasola. Nuevo procedimiento de reseccion de la cadera. (Progr. de la clin. tomo XXVII. no. 145. 1924.)

Schnitt von der Spin. il. post. sup. zum Trochanter maj. Durchtrennung des Glut. max. in der Faserrichtung. Freilegung des oberen Randes des Glut. med. und dann des Pyramidalis. Letzterer wird an seinem Trochanteransatz durchtrennt. Inzision der nun freiliegenden Kapsel durch zwei parallel verlaufende Längsschnitte, die durch einen queren Schnitt in der Mitte miteinander verbunden werden, so daß zwei Türflügellappen der Gelenkkapsel entstehen. Luxation des Kopfes durch Innenrotation und kräftige Beugung bei gut fixiertem Becken, wobei das Lig. rotundum abreißt. Das Ganze läßt sich in 2 oder 3 Minuten bewerkstelligen.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

R. R. Wreden. Über operative Behandlung der Ankylose der Articulatio coxae nicht tuberkulösen Ursprungs. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 190—192. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jub. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Von 1912—1923 12 Operationen wegen Ankylose der Articulatio coxae. Bogenförmiger Schnitt. Beginn 2—3fingerbreit von der Spina il. ant. sup. nach unten und hinten mit Kreuzung des Oberschenkels gleich unter dem Trochanter major, von dort bogenförmig nach oben und hinten bis zur Spina post. sup. Abtragung des Trochanter major von unten. Aufklappen des Weichteillappens mit dem Trochanter major nach oben, die Articulatio ist entblößt, mit feinem Osteom wird das Caput femoris aus der Fossa acetabuli gelöst. Vertiefung der Fossa, Configuratio capitis. Interposition eines Muskels oder Fascienlappens. Fixation durch Gipsverband in leichter Abduktion. Nach 10—20 Tagen Beginn von Bewegungen, Massage, Bädern. Von den Kranken starben 4 (3 Frauen) — Infektion des hinteren Weichteillappens (Urin). Von 10 am Leben gebliebenen gute Beweglichkeit nur bei 2, bei 5 beschränkte Bewegung, bei 1 Ankylose. Seit 1923 vorderer lateraler Schnitt von der Mitte des Kammes Ossis ilei nach unten längs der Femurachse, 12—15 cm lang, darauf nach außen bis zum hinteren Femurrande, der Oberschenkel wird 4 cm unter der Spitze des Trochanter major gekreuzt. Der Lappen wird nach unten und außen geklappt. 8 Fälle. Keinmal Exitus letalis. Funktionelles Resultat wenig befriedigend. Zur Interposition in das Gelenk wird wenig resorbierbares Material empfohlen (speziell verarbeitete Schweineblase; Resorption in 60—100 Tagen).

A. Gregory (Wologda).

G. Nové-Josserand (Lyon). Malformations et subluxations de la hanche. (Rev. d'orthop. 1925. Hft. 2. S. 85—122.)

Gründliche, mit vielen instruktiven Röntgenbildern geschmückte Studie über Subluxationen der Hüfte und ihren Zusammenhang mit angeborenen oder später hinzutretenden Mißbildungen des Kopfes. Bis zum 5. Lebensjahr sind die Subluxationen sehr häufig. In einem Drittel aller Fälle von einseitiger Hüftluxation weist die andere, anscheinend gesunde Seite eine

mehr oder weniger deutliche Fehlform des Kopfes auf. Häufig findet man auch eine Atrophie und eine abnorme Steilheit des Pfannendachs, verbunden mit einer geringeren Tiefe der Pfanne. Diese Veränderungen brauchen durchaus nicht immer Beschwerden zu machen. Es kann auch eine spontane Heilung eintreten. Die Behandlung bei diesen jugendlichen Fällen hat genau wie bei der kompletten Luxation zu geschehen, vor allem muß man sich davor hüten, die Immobilisation im Gipsverband abzukürzen. Im Alter von 5—15 Jahren machen sich die beschriebenen Mißbildungen der Hüfte durch Schmerzen, die mitunter attackenweise auftreten, kenntlich, mitunter besteht auch nur eine gewisse leichte Ermüdbarkeit. Beim Erwachsenen findet man im Röntgenbild meist die Zeichen der Arthritis deformans.

B. Valentin (Hannover).

Schmorl (Dresden). Die pathologische Anatomie der Schenkelhalsfrakturen. (Münchener med. Wochenschrift 1924. Nr. 40. S. 1382.)

Die Disposition der Schenkelhalsfraktur ist in der senilen Osteoporose gegeben. Diese fällt in das Gebiet der Abnutzungsveränderungen. Am oberen Ende des Femur, gerade da, wo die Frakturen besonders häufig auftreten, wird nicht selten besonders starker osteoporotischer Schwund der Spongiosa angetroffen. An der Basis des Schenkelhalses trifft man auf ein großes dreieckiges Feld, in dem die Spongiosa völlig zugrunde gegangen sein kann, das sogenannte Ward'sche Dreieck. Im Schenkelhals und im Kopf kommen relativ nicht allzu selten gewisse Abnormitäten und Veränderungen vor, durch die der architektonische Aufbau der Spongiosa gestört wird und wodurch vielleicht die geringere Widerstandskraft gegen äußere Einwirkungen herbeigeführt werden kann. Die wichtigsten sind Knorpelherde, die S. in etwa 10% der Fälle gefunden hat, mit Vorliebe am unteren Umfang der Kopf-Halsgrenze, Enostosen, zum Teil recht umfänglich, Angiome und nekrotische Herde, von ungeklärtem, wahrscheinlich tuberkulösem Ursprung. Im Bruchspalt und im Gelenk findet sich nur selten ein ausgedehnter Bluterguß. Es erscheint jedoch fraglich, ob dieses Fehlen eines Blutergusses für die ausbleibende knöcherne Vereinigung von Bedeutung ist. Durch die Zermürbung der Spongiosa an der Bruchlinie, die teils auf die Gewalteinwirkung, teils auf das Reiben der Bruchflächen gegeneinander zurückzuführen ist, wird ein großer Defekt im Hals gesetzt. Dadurch wird der Kapselschlauch zu weit und kann sich zwischen die Bruchenden interponieren. Bei vollständiger Zerreißung des synovialen Überzuges des Halses kann eine fast völlige Nekrose des Kopfes eintreten. Bei teilweiser Zerreißung mehr oder weniger ausgedehnte Nekrose im Kopf. An der Bruchfläche kommt es zu einer geringen Entwicklung von endostalem Knochen, auch die metaplastische Knochenbildung in dem die Bruchfläche überziehenden Bindegewebe hält sich in sehr engen Grenzen. Mitteilung zweier Fälle von geheilter subkapitaler Fraktur. Hahn (Tengen).

H. Vulliet (Lausanne). Contribution à l'étude des pseudocoxalgies, ostéomyélite et ostéite de croissance du petit trochanter. (Rev. d'orthop. 1925. Hft. 2. S. 149—154.)

An drei Fällen im Adoleszentenalter zeigt V., daß es ein der Osteochondritis ähnliches Krankheitsbild auch am Trochanter minor gibt. In allen drei Fällen wurde die Diagnose zuerst auf Koxitis gestellt, bis das Röntgenbild Klarheit brachte. B. Valentin (Hannover).

W. A. Schaak. Lokale Anästhesie des zirkulären Schnittes bei Oberschenkelamputationen. Chir. Fak.-Klinik des Med. Instituts in Leningrad, Dir. Prof. W. A. Schaak. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 255 bis 258. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jub. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

In fünf Fällen von Gangraena spontanea wurde bei alten Leuten im Alter von 44—70 Jahren die Querschnittsanästhesie mit gutem Resultat angewandt. 1%iges Novokain mit Zusatz von Adrenalin 1:1000. Infiltration der Haut und des Unterhautzellgewebes in der Schnittlinie, darauf 3—4 fingerbreit höher das Muskelgewebe und schließlich subperiostale Injektion. Im ganzen wird verbraucht etwa 60 ccm der 1%igen Novokainlösung. Vor der Novokaininjektion 00,1—0,02 Morphium subkutan.

A. Gregory (Wologda).

Z. W. Ogloblina. Über sogenannte Ostitis fibrosa cystica. Zentralhospital für dringliche Hilfe, Chefarzt der Chir. Abteil. Prof. I. I. Dschanelidze. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 314—319. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jub. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russ.])

Beschreibung eines Falles von Ostitis fibrosa cystica des Oberschenkels bei einem 12jährigen Knaben. Pat. fiel auf der Straße. Trauma unbedeutend. Bruch des Oberschenkels. Vor dem Fall nur leichtes Hinken, sonst keinerlei Beschwerden. Röntgenogramm: Große Höhle des Oberschenkels über und unter der Bruchstelle. Subperiostale Resektion vom Collum femoris bis zum unteren Drittel. Fibulatransplantation. Mikroskopisches Bild für Ostitis fibrosa cystica charakteristisch. Kurze Besprechung der Differentialdiagnostik.

A. Gregory (Wologda).

Simon et Stulz. Rupture du moyen adducteur de la cuisse droite chez un ancien cavalier. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 1. S. 57.)

Ein 24jähriger hat seit 1 Jahre, seit dem Dienst bei der Feldartillerie, während dessen er wegen Schmerzen in der linken oberen medialen Schenkelgegend behandelt worden war, hier eine Anschwellung von der Größe einer großen Mandarine. Andere hatten Schenkelbruch, kalten Abszeß, Drüsenschwellung angenommen. Man fühlte Kontraktionen in der Anschwellung und darunter eine Delle an Stelle des gewöhnlichen Muskelwiderstandes des Adductor medius: Muskelriß. Georg Schmidt (München).

E. Chauvin und Y. Bourde (Marseille). La pneumoséreuse articulaire du genou dans le diagnostic des lésions méniscales. (Rev. d'orthop. 1925. Hft. 2. S. 137—148.)

An Hand von instruktiven Röntgenbildern zeigen die Verff., welche guten Dienste die Lufteinblasung ins Kniegelenk bei der Differentialdiagnose schwieriger Fälle, insbesondere bei Meniscusluxationen leistet.

B. Valentin (Hannover).

A. W. Smirnow. Synovitis ossificans des Kniegelenkes. Chir. Hosp.-Klinik der Mil.-med. Akademie von Prof. S. P. Fedorow. (Nowy chir. Archiv 1924. Nr. 22 u. 23. S. 300—304. Gewidmet Prof. N. N. Petrow zum 25jährigen Jub. seiner wiss.-ärztl. Tätigkeit. [Russisch.])

Kurze Literaturbesprechung. Beschreibung eines eigenen Falles von

Verknöcherung der Kniegelenkkapsel nach vorhergegangener langdauernder chronischer Entzündung. Mikroskopisch wird in äußeren Schichten der verdickten Synovia hyalinisiertes Gewebe mit Kalkablagerung gefunden, Übergang in Knochengewebe (Substantia spongiosa), kein Knochenmark. Wahrscheinlichkeitsätiologie: Lues. A. Gregory (Wologda).

Kienböck. Über die Gelenkkapsel-(Synovialis-)Osteome. Kniegelenk. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXII.)

Es handelt sich um eine 27jährige, sonst gesunde und kräftige Frau, die angeblich seit einem Jahre — im Anschluß an eine äußere Gewalteinwirkung — eine Geschwulst am linken Kniegelenk, und zwar in der Kniekehle bemerkt hat; starke Gehstörung, zeitweise Schmerzen.

Die Gelenkkapsel trägt in ihrem ganzen hinteren und medialen Teil an der Innenseite ein sonderbares großes Neoplasma, und zwar eine fast faustgroße, plumpe, rundliche, schalen- und lappenförmige Geschwulst (einen intraartikulären Tumor) mit grobhöckeriger, stark gewölbter Außenseite.

Offenbar liegt der Ursprung in der Kapsel und ist der Tumor erst sekundär in den Femur hineingewuchert. Operation ist unterblieben. Bösartige Entartung nicht ausgeschlossen. Gaugele (Zwickau).

Alexandre Xoudis (Paris). Traitement des luxations congénitales de la rotule en dehors. (Rev. d'orthop. 1925. Hft. 1. S. 21—38.)

Nach Aufzählung der zahlreichen, bei kongenitaler Patellarluxation angegebenen Operationsmethoden wird eine neue, von A. Mouchet angegebene Operationsmethode an Hand von Abbildungen genauer geschildert. Es handelt sich im Prinzip um die Verschiebung des Ansatzes der Quadricepssehne nach einwärts. B. Valentin (Hannover).

H. Kästner (Leipzig). Zur Frage der Deformierung der Patella nach Kniescheibenbruch. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4. S. 714. 1925.)

Bei einem 39jährigen Mann trat eine sehr hochgradige Deformierung der Kniescheibe nach einem 5 Jahre zurückliegenden, mit Drahtnaht behandelten Kniescheibenbruch auf. Nach K.'s Meinung handelt es sich um eine Knochenneubildung in der Quadricepssehne und im Kniescheibenband. Die Funktion war trotz der hochgradigen Verbildung ausgezeichnet.
B. Valentin (Hannover).

Kienböck. Über die Sarkome der Patella. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXII.)

Beschreibung der Literatur und eines eigenen Falles: 32jähriger Mann, seit 10 Monaten Geschwulst an der Vorderseite des Knies. Röntgendiagnose: Sarkom der Kniescheibe. Nach 1 Jahre Rezidiv; erneute Röntgenuntersuchung ergibt große Geschwulstmassen in den Lungen. 6 Jahre nach der ersten Untersuchung tot. Gaugele (Zwickau).

A. Mouchet et Akif Chakir Bey. Ostéome juxta-tibial du ligament rotulien. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 2. S. 110.)

Ein 22jähriger Mann zeigt von der Seite her im Röntgenbilde im unteren Teile des Kniescheibenbandes ein 2,2 cm hohes und 0,6 cm dickes Osteom,

das oben abgerundet ist, unten mit einem Stiele in das Schienbein überzugehen scheint. Über diesem Stiele steht der vordere Rand des Schienbeins vom hinteren Rande des Osteoms um 2—3 mm ab und ist unregelmäßig bucklig. Georg Schmidt (München).

Genova. Un caso di frattura tibio-peronea endo-uterina. (Ann. di ost. e gin. Milano 1923. Juni 30. Ref. Riv. osp. 1925. Februar 15.)

Eine Frau fällt im 7. Schwangerschaftsmonat auf die linke Seite. Die Schwangerschaft läuft innerhalb der normalen Zeit ungestört ab, das neugeborene Kind hatte einen winklig verheilten Bruch beider Unterschenkelknochen. Der Bruch war die Folge des Falles und einer verhältnismäßig sparsamen Amnionflüssigkeit. Herhold (Hannover).

André Rendu (Lyon). Des abcès chroniques des os comparés aux ostéites tuberculeuses juxta-articulaires. (Rev. d'orthop. 1925. Hft. 2. S. 123—135.)

Kurze Beschreibung von vier Fällen von chronischem Knochenabszeß in der Gegend der unteren Tibiametaphyse. Eine sichere röntgenologische Unterscheidung zwischen Knochenabszeß und einer Tuberkulose der Metaphyse ist nicht möglich. Die Therapie besteht am besten in einer Aufmeißelung und gründlichen Auskratzung der Abszeßhöhle.

B. Valentin (Hannover).

E. Baumann (Aarau). Über Risse der Achillessehne. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 14.)

Indirekte Rupturen der Achillessehne sind selten und wurden in dem großen Unfallmaterial des Aarauer Kantonspitals noch nicht gesehen.

Die direkte Ruptur scheint dagegen öfters vorzukommen und entsteht durch Trauma, das die gespannte Achillessehne trifft. Bericht über zwei eigene Fälle direkter Ruptur:

1) 49jähriger Mann, dessen Fuß durch Stoß gegen die Trittbrettkante eines Eisenbahnwagens geschleudert wurde. Die 4 Monate später vorgenommene Operation zeigte eine Distanz zwischen den beiden Enden der zerrissenen Sehne von 3—4 cm. Durch Naht Heilung.

2) 23jähriger Soldat, dem die scharfe Kante einer Protze gegen die Achillessehne stieß. Es fand sich eine 6 cm lange Diastase der Sehnenenden, die plastisch miteinander verbunden wurden, da direkte Naht nicht möglich war. Langsame Wiederherstellung der Funktion.

Die Sehne des M. plantaris war in beiden Fällen intakt geblieben, wodurch die Plantarflexion des Fußes erhalten worden war, wenn auch mit geringer Kraft. Borchers (Tübingen).

Lemonnier et Panis. Luxation tibio-tarsienne, avec fracture du péroné. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 2. S. 115.)

Ein 44jähriger verdreht sich den Fuß auf der Treppe. Zunächst wurden Schien- und Wadenbein auseinandergezerrt, dann das Wadenbein gebrochen (6 cm über der Knöchelspitze); hierauf glitt der Fuß aus dem Tibio-Tarsalgelenk nach außen und hinten. Leichte Einrenkung kurz nach dem Unfall ohne Schmerzbetäubung. Georg Schmidt (München).

Maurice Largit. Luxation sous-astragalienne (pied en dedans et en arrière). (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 10. S. 767.)

Durch Fußverdrehung beim Abspringen von der fahrenden Straßenbahn zog sich ein 49jähriger Mann eine Verrenkung zwischen Sprung- und Fersenbein zu, mit der seltenen gleichzeitigen Verschiebung des Fußes nach innen und nach hinten. 4 Stunden nach dem Unfalle wurde der Fuß in Lumbalanästhesie leicht wieder eingerichtet. Es hatte bereits eine Nekrose über dem äußeren Knöchel und am Sprungbeinkopfe eingesetzt. 5 Monate später gute Stellung, befriedigende Beweglichkeit.

Georg Schmidt (München).

Paul Mathieu et Maurice Larget. Luxation du pied par rotation externe. Etude clinique, anatomo-pathologique et expérimentale. (Rev. d'orthop. 1925. Hft. 3. S. 213—233.)

Bisher sind in der Literatur erst neun Fälle der »Luxation des Fußes durch Auswärtsdrehung« beschrieben worden; die Verff. hatten Gelegenheit, den 10. Fall bei einem 66jährigen Mann zu beobachten. Dem Mann fiel eine schwere Kiste auf den Fuß, so daß dieser fixiert war, er selber kam zu Fall und beschrieb dabei eine Drehung von 90° um sein Fußgelenk als Achse. Der Fuß lag, während die Patella nach oben zeigte, mit dem äußeren Fußrand der Unterlage auf, war also um genau 90° gegen den Unterschenkel nach außen gedreht. Ferner war die Fibula dicht unter dem Köpfchen frakturiert. Die Einrenkung ging unter Lumbalanästhesie ganz leicht vonstatten, die Funktion war späterhin eine gute. Besprechung der Klinik, des Mechanismus und der pathologischen Anatomie sowie der Behandlung an Hand des eigenen und der in der Literatur niedergelegten Fälle.

B. Valentin (Hannover).

Lossen. Rechter oder linker Fuß? (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXII.)

Von dem Verf. wurde ein Gutachten eingefordert, auf Grund der Akten und der Röntgenplatten festzustellen, ob mit Wahrscheinlichkeit behauptet werden kann, daß die vorliegende Röntgenplatte die Aufnahme eines rechten oder linken Fußes sei. Der Gutachter faßte sein Urteil dahin zusammen:

»Direkt aus der Röntgenplatte zu lesen, ob sie von einem rechten oder linken Fuß stammt, ist unmöglich.

Indirekt, durch Rekonstruktion der Aufnahmebedingungen technischer Art und der vergleichenden Betrachtung des so gewonnenen Röntgenbildes mit analogen Aufnahmen, erlaubt auf die Seitengehörigkeit einer Gliedmaßenröntgenphotographie zu schließen. Diese Betrachtungsweise, auf die vorliegende Röntgenplatte angewandt, läßt

a. mit absoluter Sicherheit erkennen, daß der äußere Knöchel der Platte aufgelegen haben muß. Die Röntgenstrahlen verliefen also von innen nach außen.

b. Richtig angewandte Technik vorausgesetzt, muß im Röntgenlaboratorium in der für Fußaufnahmen verwandten Kassette die Glasseite der Röntgenplatte der Röntgenröhre zugekehrt sein.

Was die Möglichkeit anbetrifft, die Platte sei falsch eingelegt gewesen, so ist das eine Konstruktion, mit deren Hilfe allein die Richtigkeit der Angaben der Klagepartei, es handle sich um den rechten Fuß als Sitz der

Todeskrankheit, bewiesen werden kann. Es müßte aber dann eine wenig wahrscheinliche Hypothese durch eine ebensowenig tatsächlich fundierte Hypothese bewiesen werden. Das nimmt der versuchten Klagebegründung noch mehr von ihrer Wahrscheinlichkeit.

Somit muß ich mein Obergutachten dahin abgeben, daß nicht nur mit Wahrscheinlichkeit, sondern sogar mit recht großer Wahrscheinlichkeit behauptet und auch bewiesen werden kann, daß die Röntgenaufnahme des Versorgungskrankenhauses zu D. die Aufnahme eines linken Fußes ist.«

Gaugele (Zwickau).

L. N. Posniakow. Über Fußamputationen nach Ricard-Samfiresku. Chir.-Propäd. Klinik der I. Moskauer Staatsuniv., Dir. Prof. P. A. Hertzen. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 24. S. 471—477. [Russisch.])

Der Unterschied der Operation nach Ricard-Samfiresku von dem typischen Pirogow besteht darin, daß das ganze Os calcaneum im hinteren Lappen verbleibt und die Gabel der Unterschenkelknochen, von den Condyli gebildet, auf dem Calcaneus zu liegen kommt (typisch nach Ricard). Nach Samfiresku werden die Knorpelflächen der Unterschenkelknochen angefrischt in der vorderen Fläche des Calcaneus, hinter seiner vorderen Gelenkfläche wird sofort mit dem Meißel eine Vertiefung geschaffen für die Gabel der Condyli. Der typische Ricard ist in der Klinik von Hertzen 7mal ausgeführt, die Beweglichkeit im Gelenk ist keineswegs von Nachteil. Resultate gut.

A. Gregory (Wologda).

G. I. Turner. Über die sogenannte Fußgeschwulst. Orthop. Klinik der Mil.-med. Akademie in Leningrad, Dir. Prof. G. I. Turner. (Nowy chir. Archiv 1925. Nr. 24. S. 507—515. [Russisch.])

Es wird die Aufmerksamkeit auf die sogenannte Fußgeschwulst gelenkt, die besonders häufig bei Soldaten nach langen, ermüdenden Märschen beobachtet wird. Als Stützpunkte beim Fußabheben vom Boden dienen hauptsächlich die Capitula os. metatarsi II und III, die beim Gehen das Gewicht des Körpers tragen und nach ermüdenden Märschen leicht zu Infraktionen und Frakturen neigen. Beschreibung von drei solchen Fällen. Besonders häufig Fraktur des Os metatarsus III. Klinisch: Sich hart anfühlende (Periostitiserscheinungen) Fußgeschwulst, hauptsächlich des Fußrückens. Leiden hartnäckig, häufig trophoneurotische Erscheinungen, die Röntgenplatte ergibt Knochendekalzifikation als trophischen Reflex der Nervenreizung; nach Zudeck akute trophoneurotische Knochenatrophie (Neuritis traumatica der Interkostalverzweigungen des N. peroneus profundus). Massage, passive Bewegungen nützen gewöhnlich wenig. Erleichterung nach Ruhe, Gipsverband, orthopädische Schuhe (Stützung des Fußgewölbes).

A. Gregory (Wologda).

Maurice Dekester. Curieux cas de malformation congénitale du pied. Développement énorme des trois premiers doigts. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 2. S. 97.)

Bei einer etwa 50jährigen Frau entdeckt man zufällig am linken Fuß eine zweite Zehe mit 11 cm Umfang und 11 cm Länge, eine große Zehe von 12 cm Umfang, eine rechtwinklig nach dem Fußrücken abgebogene dritte, eine etwas atrophische vierte, eine fast regelrechte fünfte Zehe. Die drei ersten Zehen sind unbeweglich infolge Gelenk- und Bänderverknöcherung. Die Ver-

bildung besteht seit der Geburt, doch sind die fehlerhaften Knochen mit der Körperentwicklung mit gewachsen. Es handelt sich um mehr als örtlichen Riesenwuchs, nämlich um einen fötal einsetzenden und bis ins reife Alter weiter verlaufenden osteogenetischen Vorgang.

Georg Schmidt (München).

P. Aumont. Talalgie par exostose sous-calcanéenne. Operation. Guérison. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 2. S. 103.)

Einer 56jährigen werden seit mehreren Jahren bestehende Hackenschmerzen beseitigt durch Entfernung eines Fersenbeinspornes samt der verknöcherten Fußsohlenaponeurose, in die die Spornspitze hineinragt. Man soll angeborene Skelettfehler (Sakralisation des V. Lendenwirbels, VII. Halsrippe) erst dann chirurgisch angreifen, wenn erwiesen ist, daß sie wirklich Ursache der Beschwerden sind, und Rheumatismus, Gicht usw. ausgeschlossen werden können. Georg Schmidt (München).

Henri Costantini. Luxation médio-tarsienne dorsale au cours d'une fracture du calcanéum avec luxation de l'astragale. Astragalectomie. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1923. Hft. 10. S. 786.)

Ein 45jähriger fällt 4 m senkrecht herab, mit dem linken Fuß voran, zieht sich eine Hämatomyelie mit Teillähmung beider Beine sowie einen Bruch und eine Verschiebung des Fersenbeines nach hinten, eine Kippung des Sprungbeins nach vorn unten und eine Verrenkung des Fußes im Chopartgelenk nach oben zu. Die Wiedereinrichtung gelingt erst blutig, unter Entfernung des Sprungbeins. Georg Schmidt (München).

O. Hagen-Torn. Hallux valgus — eine transformatorische Folge und Ausdruck der Schädigung der Fußgewölbe. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 1 u. 2. S. 490.)

Bei geringeren Graden von Hallux valgus passendes Schuhzeug, in schwereren Fällen: Keilexzision am Halse des Metatarsale I und Vernähen der abgetragenen Insertion des M. abductor hallucis an das Periost der inneren Seite der Phalanx I hallucis. Die Resektion des Köpfchens des Metatarsale I ist wegen der möglichen üblen Folgen zu verwerfen.

B. Valentin (Hannover).

M. Pierrot. Über Plattfuß und Plattfußbehandlung. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 18.)

Gut orientierendes Übersichtsreferat, das dem Chirurgen nichts Neues bringt und zur Fortbildung für praktische Ärzte bestimmt ist.

Borchers (Tübingen).

K. Koch. Über Frakturen und Pseudofrakturen der Sesambeine der Großzehe. Chir. Klinik Köln-Lindenburg, Prof. Tilmann. (Münchener med. Wochenschrift Nr. 36. S. 1256.)

In der Pathologie der Sesambeine spielen zwei Möglichkeiten eine differentialdiagnostisch wichtige Rolle: die kongenitale Zwei- oder Mehrteilung und die traumatisch bedingte Fragmentation. Doppelseitiges Auftreten einer Teilungslinie an den Sesambeinen im Röntgenbild macht die Diagnose Bruch von vornherein zweifelhaft. Als absolut untrügliche Beweise für das Vorhandensein einer Fraktur sind der Nachweis von Callusbildung bzw. völlig

knöcherne Ausheilung des Bruches und Untersuchungen der operativ entfernten Fragmente anzusehen. Verf. beschreibt zwei einwandfreie Fälle von Sesambeinfraktur. Die Therapie besteht in Bettruhe, Massage und Heißluft. Exstirpation der Fragmente ist nur in Fällen, wo erhebliche Erwerbsbeschränkung vorliegt, indiziert. Hahn (Tengen).

Georges Moutier (Nantes). L'épiphysite métatarsienne. (Rev. d'orthop. 1925. Hft. 3. S. 235—253.)

Übersicht über die Köhler'sche Erkrankung des II. Metatarsalköpfchens an Hand der Literatur. Diese Krankheit ist bisher in Frankreich noch wenig bekannt. Etwas Neues bringt die Arbeit nicht.

B. Valentin (Hannover).

Lehrbücher, Allgemeines.

P. Zweifel und E. Payr. Die Klinik der bösartigen Geschwülste in 3 Bänden. Bd. II: Brust- und Bauchorgane, Harn- und männlicher Geschlechtsapparat, Wirbelsäule und Extremitäten. 740 Seiten mit 267 Textabbildungen und 48 farbigen Tafeln. Preis geh. M. 62.—, geb. M. 70.—. Leipzig, S. Hirzel, 1925.

Wie notwendig eine »Klinik der bösartigen Geschwülste« ist, ergibt sich daraus, daß nach einer großen Statistik im ganzen 32,44% Fehldiagnosen gestellt wurden trotz aller modernen Hilfsmittel des klinischen Betriebes. Die frühzeitige Erkennung der Neubildung zu fördern, ist der Hauptzweck des Buches, und als wohlverdientes Lob der Herausgeber und Mitarbeiter muß festgestellt werden, daß dies Bestreben in jedem Kapitel im Vordergrund steht. Der II. Band ist vorwiegend chirurgisch: Fr. Krampf und Ferd. Sauerbruch: Bronchien, Lunge, Pleura, Mediastinum (Thymus), Herz und Herzbeutel, Brustwand und Zwerchfell. Ed. Rehn: Ösophagus. E. Sonntag: Die bösartigen Geschwülste der Bauchdecken. Otto Kleinschmidt: Pathologische Anatomie, Diagnose, Symptomatologie und Differentialdiagnose des Magenkarzinoms. E. Payr: Die Behandlung des Magenkrebses (Sarkom), ihre Anzeigestellung. P. Schmieden: Darm. P. Clairmont: Mastdarm. E. Heller: Die bösartigen Neubildungen der Leber, der Gallenblase, der Gallengänge, des Pankreas und der Milz. H. Kümmell: Die bösartigen Geschwülste der Nieren, des Nierenbeckens, des Ureters und der Nebennieren. F. Voelcker und H. Boenninghaus: Die bösartigen Geschwülste der Blase, der Harnröhre, des Hodens und Nebenhodens, der Prostata, der Samenblasen und des Penis. Anhang: Dietz (Erlangen): Die Röntgenbestrahlung des Blasenkarzinoms. N. Guleke: Die bösartigen Geschwülste der Wirbelsäule. P. Frangenheim: Die bösartigen Geschwülste der Extremitäten. P. Frangenheim: Geschwulstbildung und Trauma.

Aus der kurzen Inhaltsangabe kann man schon ersehen, welch ein gewaltiges Gebiet von höchster praktischer Bedeutung in diesem II. Bande verarbeitet ist. Die reichhaltige Illustrierung ist ausgezeichnet. Man merkt es jedem Kapitel an, mit welchem Fleiß und Hingabe die Verff. sich ihrer interessanten Aufgabe unterzogen haben. Den Herausgebern ist es auch im II. Bande voll gelungen, die einheitliche Darstellung zu wahren.

Das prachtvolle Werk wird in allen Kreisen ungeteilten Beifall finden.

Borchard (Charlottenburg).

E. Melchior. Mechanische und pseudomechanische Probleme der operativen Chirurgie. Chir. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Klinische Wochenschrift 1925. Nr. 2.)

An Beispielen wird gezeigt, daß der Begriff der mechanischen Probleme in der operativen Chirurgie neuerdings oft zu weit gefaßt wird, daß es sich häufig nur scheinbar um mechanische Probleme handelt und der mechanische Anteil durch anderweitige Faktoren völlig in den Hintergrund gedrängt wird. Ausgeführt wird dies außer anderem bei der Arthrodese mittels osteoplastischer Bolzung, der Spondylopexie, Unterbindung des Basedowkropfes, vielen Gefäßoperationen, bei der Anastomosenbildung am Magen-Darmkanal, in der Gallenchirurgie, Wundnaht usw.

Leicht können die therapeutischen Konsequenzen notleiden, wenn ein komplizierter biologischer Sachverhalt einer rein mechanischen Auffassung zuliebe unterschätzt oder überhaupt verkannt wird. Glimm (Klütz).

Kirschner-Nordmann. Die Chirurgie. Eine zusammenfassende Darstellung der allgemeinen und speziellen Chirurgie. Inhalt: Fr. Lotsch (Burg b. Magdeburg): Die allgemeine Lehre von den Verletzungen und den Wunden. M. Böhm (Berlin): Die Lehre von den Ersatzgliedern. Lieferung 4. (I. Band, Seite 397—638 mit 220 zum Teil farbigen Abbildungen im Text.) Preis M. 12.—. Berlin-Wien, Urban & Schwarzenberg, 1925.

Lotsch gibt einen sehr guten Überblick über die pathologische Anatomie und Physiologie der Verletzungen und deren Heilungsverlauf. Die offenen Verletzungen teilt er ein in vornehmlich durch Druck und vornehmlich durch Zug entstandene und bespricht weiterhin die Wundbehandlung, Blutstillung, Blutersatz, Wundversorgung. Es folgen dann die Kapitel über die Amputationen und Exartikulationen und ein Anhang »über kineplastische Operationen an Amputationsstümpfen«.

Böhm bespricht in der Lehre von den Ersatzgliedern im ersten allgemeinen Teil Arbeitsarme, Schmuckarme, willkürlich bewegte Kunstarme und im I. speziellen Teil Handstümpfe, Vorderarmstümpfe, Oberarmstümpfe, Schulterexartikulationsstümpfe und drittens Paßteile für Kunstarme. Nach einem kurzen allgemeinen Teil werden im II. Abschnitt die Fußstümpfe, Unterschenkelstümpfe, Oberschenkelstümpfe, Hüftexartikulationsstümpfe und deren Ersatz besprochen. Borchard (Charlottenburg).

Kirschner-Nordmann. Die Chirurgie. Eine zusammenfassende Darstellung der allgemeinen und speziellen Chirurgie. Inhalt: Heller (Leipzig): Die Chirurgie der Leber und des Gallensystems. H. Riese (Berlin): Die Chirurgie des Pankreas. Lieferung 3. VI. Bd. Seite 1—228 mit 60 Abbildungen im Text und 10 farbigen Tafeln. Preis M. 12.—. Berlin-Wien, Urban & Schwarzenberg, 1925.

Beide Abschnitte bilden sowohl dem Inhalt wie der Ausstattung nach eine ganz vorzügliche Darstellung und sind wärmstens zum Studium zu empfehlen.
Borchard (Charlottenburg).

Otto Hahn. Die Chirurgie des vegetativen Nervensystems. 264 S. mit 34 teils farbigen Abbildungen. Preis brosch. M. 15.60, geb. M. 18.—. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1925.

Das vorliegende Buch gehört mit zu den besten Arbeiten über obiges Thema. Es macht den Versuch, das in der Chirurgie des vegetativen Nerven-

systems Erreichte auf Grund anatomischer und physiologischer Tatsachen weiter auszubauen und hat alles Hypothetische fortgelassen. Auf Grund ausführlicher anatomischer und physiologischer Studien und genauer Kenntnis, auf Grund einer ausgezeichneten Kritik hat der Verf. eine Grundlage zum weiteren Aufbau geschaffen und sich hiermit unzweifelhaft ein großes wissenschaftliches Verdienst erworben. In den Kapiteln I—IV werden Geschichtliches, Entwicklungsgeschichtliches, Anatomie, allgemeine Physiologie und im V. Kapitel, das 16 Unterabteilungen umfaßt, der spezielle Teil abgehandelt unter Berücksichtigung der eben in Betracht kommenden Operationen, Indikationsstellung und Erfolge. Zum Beispiel Kapitel V, 5: Die Innervation der Schilddrüse: Anatomie, Physiologie, der Morbus Basedowii, die Operation nach Jonnesco, physiologische Folgen der Resektion des Halssympathicus, oder Kapitel V, 16: Die Innervation der Blutgefäße, Anatomie, Physiologie, die periarterielle Sympathektomie, die Technik der Operation, die physiologische Wirkung der Sympathektomie, Theorien über die Wirkungsweise der Sympathektomie, die periarterielle Sympathektomie bei vasomotorisch-trophischen Störungen nach Nervenverletzungen; andere Indikationsgebiete für die periarterielle Sympathektomie (vasomotorisch-trophische Störungen, Zirkulationsstörungen, vasomotorisch-trophische Neurosen), Kausalgie, Röntgenulcus, Extremitätentuberkulose, Ulcus cruris. Aus diesen Beispielen ist zu ersehen, welch eine Fülle von Fragen unter geschickter Verteilung des Stoffes behandelt ist.

Die Ausstattung und Abbildungen sind geradezu vorbildlich.

Das Buch ist in der Chirurgie des vegetativen Nervensystems von grundlegender praktischer und wissenschaftlicher Bedeutung. Sein Studium wird wärmstens empfohlen für jeden Fachgenossen, zumal die sonstige Literatur doch nicht mehr zu übersehen ist und kein klares Bild gibt.

Borchard (Charlottenburg).

O. Nordmann. Praktikum der Chirurgie. 3., erweiterte und vollkommen umgearbeitete Auflage. 796 S. mit 511 teils farbigen Abbildungen. Preis geh. M. 33.—, geb. M. 37.50. Berlin-Wien, Urban & Schwarzenberg.

Durch die neue Einteilung des Stoffes hat die Übersichtlichkeit des Buches sehr gewonnen. Die allgemeine Chirurgie ist, soweit zum Verständnis der speziellen Chirurgie notwendig, in den Kreis der Darstellung mit einbezogen. Es ist zu begrüßen, daß der Verf. dem eigenartigen Charakter eines Praktikums der Chirurgie überall treu geblieben ist. So wirkt das Buch auch in dieser neuen Auflage überall anregend und wird sicherlich seinen alten Freundeskreis erweitern. Borchard (Charlottenburg).

Fr. Pels-Leusden. Chirurgische Operationslehre für Studierende und Ärzte. 4., wesentlich verbesserte Auflage. 832 S. mit 771 Abbildungen. Preis geh. M. 18.—, geb. M. 21.—. Berlin-Wien, Urban & Schwarzenberg, 1925.

Die 4. Auflage dieser ausgezeichneten und ebenso bekannten wie beliebten Operationslehre ist den neuesten Anschauungen in der Chirurgie angepaßt und auf das gründlichste durchgearbeitet. Die warmen Worte der Anerkennung und des Dankes an den Verf., die wir der 3. Auflage als Geleit mitgaben, können wir nur wiederholen. Das Buch gehört zum Inventarium der Chirurgen, und die neue Auflage wird sicherlich dazu beitragen, den alten Ruhm zu befestigen. Borchard (Charlottenburg).

August Hauer. Das unreine Blut. Gemeinverständliche Betrachtungen, insbesondere über krankhafte Veränderungen des Blutzellsystems. Ärztliche Beratung zur Ergänzung der Sprechstunde. Nr. 14. 73 S. mit 4 farbigen Tafeln. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1925.

Unter der alten Bezeichnung »das unreine Blut« wird eine vorzügliche, bei aller Allgemeinverständlichkeit doch streng wissenschaftlich gehaltene gründliche Abhandlung nach modernsten Gesichtspunkten über die ganze hämatologische Frage gebracht. Zu dieser Bearbeitung war Verf. durch seine zahlreichen Publikationen und Vorarbeiten besonders befähigt. So bietet das Buch auch für jeden Chirurgen eine hochwillkommene Belehrung auf obigem Gebiet. Borchard (Charlottenburg).

H. Liniger. Der Rentenmann. 2., umgearbeitete Auflage, mit 7 Tafeln. Preis M. 3.—. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1925.

Für jeden, der sich mit der Beurteilung und Begutachtung von Unfallverletzten befassen muß, wird das vorliegende Buch ein hochwillkommener Ratgeber sein. Der sogenannten »Zusammenhangsbegutachtung«, also der Frage, ob das bestehende Leiden mit dem Unfall in ursächlichem Zusammenhang steht, ist besondere Aufmerksamkeit gewidmet unter Besprechung der betreffenden Erkrankungen, z. B. Aneurysma, Blinddarmentzündung, Brüche, Diabetes, Geschwülste usw. Daran schließen sich Tafeln, auf denen der Verlust der einzelnen Glieder in anschaulichster Weise nach Prozenten verzeichnet ist, und dann eine Tabelle mit den Unfallfolgen und ihrer Abschätzung im Bereich der verschiedenen Körperregionen. Das übersichtliche und handliche sehr geschickt angelegte Buch verdient weitgehendste Berücksichtigung.

Borchard (Charlottenburg).

E. Weisz. Diagnostik mit freiem Auge (Ektoskopie). Mit einem Vorwort von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Friedrich Kraus (Berlin). 2., vermehrte und verbesserte Auflage. 178 S. mit 19 Abbildungen im Text. Preis geh. M. 7.20, geb. M. 8.70. Berlin-Wien, Urban & Schwarzenberg.

Die 1. Auflage ist 1923 erschienen. Daß ihr jetzt schon die 2. Auflage folgt, ist ein Beweis dafür, daß die Bestrebungen des Verf.s in weiten Kreisen Anklang gefunden haben. Unter Ektoskopie wird die Erforschung, Erschauung der inneren Topographie und Pathologie von außen mit freiem Auge verstanden. Es ist gewiß gut, daß durch Schulung der Beobachtung unserer Sinne der Gefahr der Unterschätzung dieser ureigensten Mittel jedes naturwissenschaftlichen Erkennens, wie sie die fortschreitende Verfeinerung der technischen Hilfsmittel und Laboratoriumsmethode mit sich bringt, vorgebeugt wird. Darum sei gerade den jüngeren Ärzten das vorliegende Buch wärmstens empfohlen. Die 2. Auflage ist durch Ergänzungen der verschiedenen Abschnitte, durch Einschaltung neuer Kapitel vermehrt und vielfach erweitert. Hierdurch und durch Umgruppierung anderer Kapitel hat sie wesentlich an Übersichtlichkeit gewonnen.

Borchard (Charlottenburg).

E. Sonntag. Chirurgische Propädeutik. Eine allgemeine Diagnostik für Studierende und Ärzte. 269 S. mit 135 Abbildungen im Text. Preis brosch. M. 7.50, geb. M. 9.60. Leipzig, G. Thieme, 1925.

Das Buch will in die allgemeine chirurgische Diagnostik auf Grund der einfachsten Untersuchungsmethoden — Besichtigung, Betastung, Beklopfung,

Behorchung, Beriechung, Messung — einführen, bedient sich also der Mittel, die jedem zu Gebote stehen. Abgesehen davon, daß dieses Ziel im wahren Umfang erreicht ist, abgesehen ferner davon, daß wir derartige Bücher einer allgemein-chirurgischen Diagnostik kaum besitzen, halte ich es für besonders glücklich von dem Verf., daß er die alten, einfachen Untersuchungsmethoden so gut und ausführlich schildert und zu ihrem Recht verhilft.

Das Buch sei bestens empfohlen.

Ausstattung und Abbildungen sind vorzüglich.

Borchard (Charlottenburg).

Hermann Gocht und Hans Debrunner. Orthopädische Therapie. X. 340 Seiten. Preis M. 27.—. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1925.

Der Zweck des Buches ist, wie im Vorwort gesagt wird, eine Lücke auszufüllen: »Die orthopädische Literatur verfügt über keine Arbeit, die sich nur mit der Therapie befaßt. — Das vorliegende Buch versucht diesem Übelstand insofern abzuhelfen, als es subjektiv aufgefaßt ist und nur selbst erprobte und jahrelang durchgeführte Behandlungsmethoden beschreiben will.« Die Verff. bestrebten sich, der Kapiteleinteilung ätiologische Gesichtspunkte zugrunde zu legen, sobald es möglich schien. Im allgemeinen hielten sie es aber für geboten, die Einteilung nach der Ähnlichkeit der pathologischen Zustandsbilder zu richten. Man wird kaum ein Krankheitsbild vermissen und wird, wo man das Buch auch aufschlägt, stets sich ausgiebig orientieren können, so daß es nicht nur für den praktischen Arzt, sondern auch für den Orthopäden und Chirurgen als Ratgeber nützliche Dienste leisten wird. Auf Einzelheiten einzugehen, hat keinen Zweck; ich nehme aber an, daß die Verff. dankbar sein werden, wenn sie für eine Neuauflage einige Hinweise zur Verbesserung des Buches erhalten werden: Die Operation zur Schienung der Wirbelsäule heißt — nB. fälschlich — nach dem Amerikaner Albee, also nicht »Albu'sche« Operation (S. 125). Die Angabe auf S. 133, daß der normale Schenkelhalswinkel 135° beträgt, stimmt nicht ganz. Bei der Zeichnung der Vertikalextension des kindlichen Oberschenkels nach Schede (S. 138) ist das Gewicht insofern falsch angebracht, als man durch entsprechende Rollenführung darauf Bedacht nehmen muß, daß es beim Herunterfallen das Kind nicht verletzt. Ganz unverständlich ist, daß der doch gar nicht so seltene angeborene Fibuladefekt und seine wichtige und erfolgreiche Therapie überhaupt nicht erwähnt ist, sondern daß unter diesem Kapitel nur die v. Volkmann'sche Sprunggelenksdeformität als sehr selten bezeichnet und mit 7 Zeilen abgetan wird. Hier muß ein Versehen vorliegen. Nicht erwähnt finde ich die Geburtslähmung des Armes und ihre doch gerade im Beginn dankbare Therapie. Die Bifurkation der Hüfte wird mit mindestens dem gleichen Recht nach v. Baeyer wie nach Lorenz benannt (S. 197). »Achillessehnentenotomie« (S. 235 und S. 257) ist ein weißer Schimmel. Daß die Verff. den Kranken ihre »Obduktionsfähigkeit« (S. 333) üben lassen, wäre eine neue, aber wohl nicht sehr aussichtsreiche Therapie. — Aber diese kleinen Beanstandungen, die sich ja in einer neuen Auflage beseitigen lassen, sollen den Wert des Buches, der schon eingangs betont wurde, nicht herabsetzen. B. Valentin (Hannover).

E. B. Acevedo. Les nouvelles orientations de la chirurgie. (Presse méd. no. 55. 1925. Juli 11.)

Hinweis auf die Tatsache, daß jeder operative Eingriff eine Störung des individuellen funktionellen Gleichgewichts darstellt, deren Umfang nach Mög-

lichkeit verhindert werden muß. In dieser Hinsicht verdienen die Änderungen der Wärmeabgabe Beachtung, da diese oft zu schweren kardiovaskulären Störungen führen. Weiter verdienen neben den Nieren- und Leberfunktionen die innere Sekretion und die Bedingungen der Körpersäfte Berücksichtigung: Azotämie, Glykämie. Endlich müssen die latenten Infektionen beachtet werden, die am besten durch Vaccination vor der Operation (6 Injektionen des polyvalenten Delbet'schen Serums vor jedem Eingriff) vermieden werden. Bei 389 unter diesen Vorsichtsmaßregeln ausgeführten gynäkologischen Laparatomien kein Todesfall, keine Phlebitis, keine Embolie.

M. Strauss (Nürnberg).

Ludwig Stelz. Der menschliche Körper. Sein Bau, seine Verrichtung und seine Pflege. Allgemeinverständlich dargestellt. Mit 427 farbigen Figuren auf 66 Tafeln und 75 Abbildungen im Text. Lieferung 1. Preis M. 4.—. Braunschweig, Amthor'sche Verlagsbuchhandlung.

Soweit man aus der bisher vorliegenden ersten Lieferung ersehen kann, handelt es sich um eine ganz vorzügliche, im besten Sinne des Wortes populär gehaltene Einführung in die Anatomie und Physiologie. Das auf zehn Lieferungen berechnete Buch dürfte sich für Schwesternkurse besonders gut eignen, zumal die beigefügten Abbildungen jeden größeren Atlas vollständig ersetzen.

B. Valentin (Hannover).

V. Chlumsky (Preßburg). Kleider und Körperform. (Arch. f. orthopädische u. Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 4. S. 398—400. 1925.)

Der wachsende Körper reagiert auf einen, wenn auch ganz kleinen, aber anhaltenden Druck, wie er z. B. durch unzweckmäßige Kleidung ausgeübt wird. Die der Form des kindlichen Thorax angepaßten Kleider, Hemd und Leibchen, sind vorn zu schmal und hinten zu breit. Daher der runde Rücken mit nach vorn gebeugten und heruntergezogenen Schultern. Ähnlich wirken die elastischen, am Leibchen oder an besonderen Schultergurten befestigten Strumpfbänder. Sie führen zu gebückter Haltung des ganzen Körpers und unterstützen die Bildung einer Kyphose. Auch Verbiegungen der unteren Extremitäten können durch diese Strumpfbänder verschuldet und vergrößert werden. Bei schwachen rachitischen Kindern können derartige, scheinbar geringen Kräfte gefährlich wirken. Die Befestigung der Kleider in der Mitte des Körpers, vor allem in der Magengegend, bleibt nicht ohne schädlichen Einfluß auf die Eingeweide. Die beste Stelle wäre die Gegend direkt oberhalb des Darmbeinkamms oder noch besser die Gegend unterhalb desselben und oberhalb der Trochanteren. Hier können sich auf dem knöchernen Ring die Kleider nicht verschieben.

Alfred Peiser (Berlin).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

W. v. Gaza. Die Aktivierung des Mesenchyms. Chir. Univ.-Klinik Göttingen, Prof. Stick. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 16.)

Die Frage, ob und in welcher Richtung eine Aktivierung des Mesenchyms möglich ist, wird folgendermaßen beantwortet: Die Mesenchymzelle ist höchst reizbar. Sowohl der Fibroblast, Lipoblast und Osteoblast, die lymphatische und myeloische Zelle, die Retikuloendothelien wie die Angioblasten reagieren

auf physiologische, pathophysiologische Reize und auf Fremdstoffeinwirkung. Einzelne Typen, wie die Leukocyten, Lymphocyten oder Retikuloendothelien sind schon physiologischerweise von einer solchen »aktiven« Beschaffenheit, daß sie unmittelbar phagocytär oder cystolytisch eingreifen können. Fibroblasten, Lipoblasten und Osteoblasten sind Bildner eines Paraplasmas und in einer gewissen Ruhestellung, aus welcher sie erst nach bestimmter Zeitspanne des Reizes zur aktiven Mesenchymzelle auswachsen. Die wichtigsten Antigene zur Aktivierung des Mesenchyms sind normale Stoffwechselprodukte, Gewebszerfallstoffe, Bakteriengifte und die Karzinomzelle. Das höchste Maß der Reaktivität des Mesenchyms liegt bei der eitrigen Einschmelzung und bei der Granulationsbildung vor. Bei diesen demonstrierenden Vorgängen können den im Gewebe lebenden Bakterien die Strombahnen des Stoffwechsels so weit abgeschnitten werden, daß sie absterben. Eine Demarkierung kommt gelegentlich auch beim Karzinom vor, ist hier aber fast ausnahmslos ein örtlich begrenzter Vorgang. Die therapeutisch erstrebte Aktivierung des Mesenchyms wird eine energische Belebung der reaktiven Vorgänge, welche bereits durch die primäre Schädigung des Gewebes ausgelöst wurden, zum Ziel haben müssen. Alle als Reizmittel verwendbaren Methoden und Heilmittel wirken in erster Linie formativ, d. h. zellneubildend. Sie greifen wohl am Ort der Schädigung, wie auch besonders an den Bildungsstätten der mesenchymalen Wanderzellen an. Eine qualitative Beeinflussung der einzelnen Mesenchymzellen derart, daß die ihnen eigene Wirkungsart gesteigert wird, ist möglich und für die vorhandenen paraplasmabildenden Zellen auch wahrscheinlich. Wie weit die Funktionssteigerung der einzelnen Leukocyten, Lymphocyten usw. geht, bedarf noch eingehender Aufklärung. Ein Funktionswechsel der Mesenchymzelle wird unter besonderen Verhältnissen beobachtet (Knochenbildung in Narben z. B.). Daß ein solcher Funktionswechsel für gewöhnlich bei den reaktiven Vorgängen im Mesenchym und unter der Wirkung der Reizmittel eintritt, ist unwahrscheinlich. Sicherlich ist auch die aktivste Mesenchymzelle außerstande, gesunde, lebende Zellen, wie etwa die ungeschädigte Karzinomzelle, anzugreifen. Die Theorie von einer erfolgreichen Aktivierung des Mesenchyms gegen das Karzinom ohne gleichzeitige schwere Schädigung der Tumorzellen ist wenigstens in diesem Sinne unbegründet. Der therapeutische Effekt aktivierender Mittel kann vorläufig nur so erklärt werden, daß demarkierende mesenchymale Wucherungen der Karzinomzelle die Strombahnen des Stoffwechsels abdrosseln und sie damit zur Nekrobiose oder Nekrose führen.

Glimm (Klütz).

Usnelli (Milano). Sul comportamento del tessuto reticolare nei processi di riparazione delle ferite. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 5. 1925.)

Durch histologische Untersuchung von experimentell an Hunden und Ratten gesetzten Muskel-, Milz-, Leber- und Herzmuskelwunden suchte Verf. festzustellen, wie weit das retikuläre Gewebe an dem Heilprozeß und der Narbenbildung teilnimmt. Im allgemeinen wurde das Wundbett zunächst von kollagenem Gewebe ausgefüllt. In den quergestreiften Muskeln, dem Myokard und der Milz nimmt das retikuläre Gewebe keinen besonderen Anteil an der Neubildung des Narbengewebes, bei Leberwunden dagegen tritt eine solche Neubildung deutlich hervor; hier findet im Heilverlauf eine Umbildung des retikulären Gewebes in kollagene Fasern statt. Nach Ansicht des Verf.s sollte nicht von einem retikulären und kollagenen Gewebe als zwei besonderen

histologischen Einheiten gesprochen werden, sondern von einem Bindegewebe, das bei Heilvorgängen je nach besonderen Umständen den Charakter des kollagenen oder retikulären Gewebes annehmen kann.

Herhold (Hannover).

Bertocchi (Torino). Innesti di pella fissata. (Arch. it. di chir. vol. **XI**. fasc. 5. 1925.)

Verf. schnitt aus den Ohren von Kaninchen Hautstücke und pflanzte in den entstandenen Hautverlust aus der Bauchhaut desselben Kaninchens und anderer Kaninchen sowie auch von einer anderen Tierart entnommene entsprechend große, vorher in 60—70%igem Alkohol oder 10%iger Formalinlösung fixierte Hautstücke ein. Die implantierten Hautstücke heilten zunächst ein, vom 10. Tage an wurden die Hautränder nekrotisch und nach und nach stieß sich das ganze implantierte Stück ab, unter sich eine gut epithelisierte Fläche zurücklassend. Auf dieser Epitheldecke wuchsen vom 10. Tage an Haare. Durch mikroskopische Untersuchungen der gefärbten transplantierten Stellen wurde festgestellt, daß am Implantat zunächst das Epithel, dann das Bindegewebe und zuletzt ein Teil des elastischen Gewebes schwindet, daß aber auch stets ein Teil der Kutis erhalten bleibt, in welche neue Fasern vom Rande des Defekts hineinwachsen. Dieser übriggebliebene Teil der Kutis wird mit Epithel gedeckt und fest mit den Rändern der Ohrwunde vereinigt. Der kleine Haarmuskel (Erector pili) fällt allmählich der Degeneration in dem implantierten Hautstück anheim und verschwindet. Die Blutgefäße dringen von den Rändern des Defekts in das Implantat ein. Die Neubildung der Haare auf dem wieder belebten Implantat geht scheinbar von dem lebend gebliebenen Stück der Kutis aus. Die Ergebnisse waren bei den autoplastischen, homoplastischen und heteroplastischen Versuchen dieselben. In Fällen, in welchen kein autoplastisches Material zu haben ist, soll nach diesen Versuchen fixiertes Hautmaterial verwandt werden. Herhold (Hannover).

Sebastiani (Roma). Centocinquanta determinazioni di metabolismo basale. (Riv. osp. 1925. März 15—31.)

Verf. hat an 150 teils gesunden, teils kranken Personen den Grundumsatzstoffwechsel nach den Methoden der Bestimmung der ausgeatmeten Kohlensäuremenge geprüft. Bei an Hyperthyreoidismus leidenden Kranken war der Grundstoffwechsel stets erheblich erhöht, bei einfachen Vergrößerungen der Schilddrüse ohne Hyperthyreoidismus aber nicht, so daß die Bestimmung des Stoffwechsels diagnostisch für die Basedow'sche Krankheit verwandt werden kann. Nach Resektionen der Schilddrüse bei Hyperthyreoidismus wurde der Grundumsatzwechsel niedriger, in einigen Fällen völlig normal. Auch sank die Pulszahl entsprechend der Erniedrigung des Stoffwechsels. Nicht kompensierte Herzfehler hatten einen erhöhten, kompensierte Herzkrankheiten einen normalen Stoffwechsel. In Fällen von Diabetes mellitus war der Stoffwechsel normal oder nur etwas höher als normal. Auch bei anderen Krankheiten, z. B. Lues, Lungenkatarrhen, Malaria, konnte ein nicht normaler Grundumsatzstoffwechsel nicht beobachtet werden. Herhold (Hannover).

Pittoni. Le indicazioni chirurgiche de trapianto omentale. (Ann. it. di chir. 1924. November. Ref. Riv. osp. 1925. März 15—30.)

Verf. schnitt aus der Bauchwand von Kaninchen große Lappen des parietalen Bauchfells und ersetzte sie durch Einpflanzungen entsprechend großer

Teile des Omentum majus. Makro- und mikroskopische Untersuchungen an den später getöteten Tieren ergaben, daß die implantierten Netzteile nicht allein einheilten, sondern durch eigene Proliferation und Proliferation der Umgebung eine dem Bauchfell ähnliche histologische Beschaffenheit annahmen. Netzimplantationen eignen sich vorzüglich bei Bauchoperationen, um Adhäsionen zu vermeiden. Herhold (Hannover).

Scarpellini. L' autosterilizzazione della cute. (Riforma med. 1924. no. 50.)

Die vorliegende Untersuchungsreihe an den Händen zweier Versuchspersonen, von denen sich die eine wiederholt im Laufe des Tages mit Wasser und Seife wusch, während die andere dieses nur einmal wöchentlich zu tun pflegte, führte zu bemerkenswerten Ergebnissen. Die Waschung mit Wasser und Seife vermindert den Keimgehalt der Haut stets ganz beträchtlich. Bei der Person, die keine regelmäßigen Waschungen vornahm, vermehrte sich der Keimgehalt der Finger in den ersten 3 Tagen nach der letzten Seifenwaschung und behielt dann eine gewisse Gleichmäßigkeit. Unabhängig davon, daß die sonst zu einer Erhöhung des Keimgehalts führenden Berührungsgelegenheiten unvermindert fortbestanden. Endlich ließ sich nachweisen, daß die Berührung mit Metallen eine deutliche Keimverminderung bewirkte. Zur Erklärung dieser »oligodynamischen« Wirkung der Metalle nimmt Verf. die Bildung von Metallsalzen unter dem Einfluß der im Schweiß vorhandenen Fettsäuren an. Drügg (Köln).

M. B. Cohen. The intracutaneous salt solution test. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 21. p. 1561.)

MacClure und Aldrich benutzten die intrakutane Injektion von NaCl und Beobachtung der Resorptionszeit zur Prüfung auf Ödembereitschaft auf Grund der Tatsache, daß bei Ödematösen die Quaddel schneller verschwindet als bei Gesunden. Das Verfahren eignet sich nach den Versuchsergebnissen des Verf.s zur diagnostischen und prognostischen Anwendung bei örtlichen Kreislaufstörungen, besonders bei drohender Gangrän. In dem Bezirk mit ungenügender Blutversorgung ergibt sich beim Vergleich mit Normalen oder mit der gesunden Seite eine wesentliche Beschleunigung der Resorption. Kingreen (Greifswald).

Blumenthal. Weitere experimentelle Beiträge zur Erklärung des kalorischen Nystagmus. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 3.)

Tierversuche bewiesen, daß bei der kalorischen Reizung des Mittelohres die Labyrintherregung lediglich durch direkte Kältereizung ohne Reflexvorgänge hervorgerufen wird. Gegen die Vorstellung, daß der Erregungsvorgang im Labyrinth durch Endolymphströmung bedingt wird, sprechen verschiedene Gründe. Vielleicht reagiert das Sinnesepithel auf den Kältereiz direkt oder die Blutkapillaren sind die Vermittler, ohne daß es aber vasomotorischer Reflexe über das Zentralorgan bedurfte. Engelhardt (Ulm).

Rosenbaum. Heufieber und innere Sekretion. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 3.)

Das Heufieber steht in engster Beziehung zu innersekretorischen Störungen, es ist der Ausdruck einer Erkrankung des vegetativen Nervensystems im Sinne eines gesteigerten Sympathicustonus. Kalkmedikation wirkt dämpfend

auf das vegetative Nervensystem, daher in der Mehrzahl der Fälle günstig. Der Beginn des Heufiebers zu Beginn des Sommers soll damit zusammenhängen, daß in dieser Periode der Tonus des vegetativen Nervensystems überhaupt eine Steigerung erfahren hat. Engelhardt (Ulm).

Vallone. Il comportamento dei vasi nell' operazione della elefantiasi col metodo de Gaetano. (Ann. it. di chir. 1924. September 30. Ref. Riv. osp. 1925. April 15.)

Gaetano entfernt bei der Elephantiasis das ganze elephantiastische Bindegewebe mit der Muskelaponeurose und legt die Haut unmittelbar auf die Muskeln, durch deren Blutgefäße sie ernährt wird. Verf. prüfte die Methode experimentell an Hunden und beobachtete in histologischen Präparaten, daß die tiefen Blutgefäße der Muskeln in die Haut drängen und sie vor dem Absterben schützen. Herhold (Hannover).

V. Papilian et H. Cruceanu. Recherches expérimentales sur la sympathectomie periartérielle (opération de Lériche). (Presse méd. no. 56. 1924. Juli 12.)

Die Verff. konnten im Gegensatz zu der Anschauung von Lériche die periarterielle Sympathektomie auch beim Hunde ausführen und sahen auch hier nach der Wegnahme der Adventitia eine starke Dilatation der Gefäße und die übrigen physiologischen Erscheinungen, wie sie bereits Claude-Bernard beschrieb. Experimentell gesetzte Wunden heilten unter dem Einfluß der Sympathektomie rascher. M. Strauss (Nürnberg).

Palma. Contributo sperimentale allo studio della simpatectomia periarteriosa. (Ann. it. di chir. 1924. September 30. Ref. Riv. osp. 1925. März 15—30.)

Verf. erzeugte bei Hunden durch Resektion des N. ischiadicus trophische Geschwüre und schloß daran die periarterielle Sympathektomie der Art. femoralis, um festzustellen, ob das Abstreifen der die sympathischen Fasern enthaltenden Adventitia die Heilung der trophischen Geschwüre erzielen könne. Die Erfolge waren vorübergehend und unvollkommen. Diese Mißerfolge führt Verf. darauf zurück, daß die Entfernung der Adventitia den vasokonstriktorischen Einfluß der sympathischen Nervengeflechte wegen der vorhandenen sympathischen Kollateralbahnen und dem Vorhandensein von sympathischen Nervenfasern in der Tunica media und intima nicht beseitigen kann. Auch die Narbenmanschette, welche sich um die der Adventitia beraubte Arterie bildet, bedingt keine mechanische Blutabschnürung. Herhold (Hannover).

Bilucaglia. La velocita di sedimentazione dei globuli rossi con speciale riguardo alla pediatria. (Ped. Nap. 1924. November 1. Ref. Riv. osp. 1925. März 15—31.)

Bei Knochen- und Gelenktuberkulose der Kinder wird eine Vermehrung der Schnelligkeit der Blutkörperchensenkung beobachtet, die noch deutlicher in die Erscheinung tritt, wenn eine Abszeßbildung vor sich geht. Nicht tuberkulöse Gelenkentzündungen sind von tuberkulösen durch die Blutkörperchensenkungsreaktion zu unterscheiden. Auch bei der spezifischen Behandlung kann die Reaktion verwertet werden. Wenn nach einer Tuberkulineinspritzung eine Vermehrung der Senkungsgeschwindigkeit beobachtet wird, so ist es ein Zeichen, daß eine zu hohe Dosis eingespritzt wurde. Bei der angeborenen Syphilis der Kinder ist die Senkungsgeschwindigkeit stets erhöht. Wenn die Reaktion negativ ausfällt, ist Lues auszuschließen.

Herhold (Hannover).

R. Hugel et G. Delater. L'insuffisance veineuse progressive: orientation générale de la thérapie actuelle des maladies des veines. (Presse méd. no. 44. 1925. Juni 4.)

Zunächst wird der Nachweis geführt, daß die Venen nicht einfache ableitende Kanäle sind, sondern propulsive und systolische Funktion haben, die aus der Verschiedenheit von Zahl und Anordnung der Klappen bei den Venen der oberen und unteren Extremitäten, ebenso aus der Verschiedenheit der Zahl der Klappen beim Fötus und beim Neugeborenen und endlich aus den Unterschieden an oberflächlichen und tiefen Venen erschlossen wird. Weiter wird auf den Tonus der normalen Venen hingewiesen, der ebenso wie die venöse Systole unter dem Einfluß des neurovegetativen Systems steht. Entsprechend diesen physiologischen Tatsachen muß die Pathogenese der Varicen betrachtet werden, bei der es unter dem Einfluß endokriner oder allgemeiner Störungen zunächst zu einer kompensierten Hyposystolie und weiterhin zu progressiver Veneninsuffizienz und endlich zu Asystolie kommt, deren Ausdruck die Varicenbildung ist. Diese Genese ist auch für die rationelle Therapie verwertbar, indem zuerst der Sympathicus durch entsprechende Opotherapie (am besten pluriglandulär) beeinflußt wird, vorausgesetzt, daß kein Zustand von Hyperthyreoidismus vorhanden ist. Bei gichtischer Diathese muß die Ernährung geregelt werden. Ebenso wichtig ist die Hygiene der Arbeit: Vermeidung von Übermüdung, häufige Ruhepausen mit erhobenen Unterschenkeln, geeignete Bandage (Gummistrümpfe werden verworfen und dafür Garnstrümpfe empfohlen). Wesentlich ist auch geeignetes Schuhzeug, Regelung des Stuhlgangs, Atemgymnastik, Vermeidung überwarmer Bäder. Bei ausgebildeten Varicen kommt die teilweise Unterbrechung des Blutstromes durch Exzision oder sklerosierende Injektionen (Sicard) in Betracht. Phlebitis verlangt Ruhigstellung und Hochlagerung für 4 Wochen, Massage ist zu vermeiden; bei Ekzem und Ulcus ist ebenfalls Hochlagerung, unterstützt durch ultraviolette Bestrahlung, wertvoll. M. Strauss (Nürnberg).

L. Desgouttes et A. Ricard. A propos de la sympathectomie periarterielle. Details de technique. (Presse méd. no. 44. 1925. Juni 3.)

Um an der unteren Extremität die Arterienadventitia völlig zu entfernen, ohne die benachbarte Vene zu gefährden, wird empfohlen, zunächst die Vene zu isolieren und dann die Adventitia der Arterie von beiden Seiten zu exstirpieren. M. Strauss (Nürnberg).

L. Binet et J. Verne. Evolution histo-pathologique de la veine à la suite de son oblitération expérimentale. (Presse méd. no. 46. 1925. Juni 10.)

Ausführliche Darstellung der histologischen Struktur der obliterierten Vene und des obliterierenden Thrombus. Das Wesentliche ist die Zurückdifferenzierung der durch die Funktion differenzierten Bestandteile der Wand zu undifferenzierten Mesenchymzellen und die Organisation des Thrombus durch Mesenchymzellen, die von der Venenwand einwandern und kollagene Fasern zwischen sich lassen. Letztere entstehen wohl aus dem Fibrin des Thrombus.
M. Strauss (Nürnberg).

Lecène. La splénectomie dans les cas d'anémies graves. Soc. de chir. Séance du 13. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 42. 1925.)

Bei einer 47jährigen sehr anämischen und kachektischen Frau war eine bösartige Neubildung am Magen angenommen worden. Bei der Operation

fand sich weder am Magen noch an den Gallenwegen etwas Krankhaftes. Dagegen war die Milz etwas vergrößert und man entschloß sich zu ihrer Entfernung. Glatte Heilung. Der Hämoglobingehalt stieg von 25 auf 40%, die Zahl der roten Blutkörperchen von 2 Millionen auf 4 700 000. Die Frau ist seit 2 Jahren vollkommen gesund. Die Untersuchung der Milz ergab eine deutliche Sklerose. Lindenstein (Nürnberg).

Duval. Hémorragies multiples guéries par la splénectomie. Soc. de chir. Séance du 29. avril 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 42. 1925.)

Bei einem 16jährigen Mädchen, das seit 6 Jahren durch Nasenbluten, Hämaturie viel Blut verloren hatte, war eine bedrohliche Anämie mit Milzvergrößerung aufgetreten. Die roten Blutkörperchen waren auf 2 Millionen gesunken. Durch Milzentfernung sehr guter Erfolg; die roten Blutkörperchen vermehrten sich sofort. Die histologische Untersuchung der Milz ließ sklerotische Veränderungen erkennen. Lindenstein (Nürnberg).

Gallois. Calcul des risques de la transfusion du sang sans examen préalable du sang. Soc. de méd. de Paris. Séance du 24. avril 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 51. 1925.)

Nur in dringenden Notfällen soll die Bluttransfusion auch ohne vorherige Blutuntersuchung gestattet sein. Aus der Besprechung des Verf.s ergibt sich, daß dabei auf zwei Erfolge ein Mißerfolg trifft.

Lindenstein (Nürnberg).

A. W. Adson and G. E. Brown. Treatment of Raynaud's disease. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 25. p. 1908.)

Bei einem 16jährigen Mädchen mit krampfhaft auftretenden Kreislaufstörungen und Ulzerationen an beiden Füßen wurden die II.—IV. Lumbalganglien des Sympathicus entfernt und beiderseits an der Iliaca communis die periarterielle Sympathektomie ausgeführt. Der Erfolg war dauernde Vasodilatation mit Besserung der arteriellen Blutversorgung, Zunahme der Hauttemperatur, die sich auch gegen äußere Abkühlung erhielt, und Minderung der subjektiven Beschwerden. Gollwitzer (Greifswald).

G. R. Minot and R. Isaacs. Transfusion of lymphocytes. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 23. p. 1713.)

Von einem Kranken mit lymphatischer Leukämie (89 000 Leukocyten mit 95,6% Lymphocyten) wurden 450 ccm Blut auf einen Kranken mit Lymphosarkom und Lymphopenie (6400 Leukocyten mit 15,5% Lymphocyten) transfundiert. Die Lymphocytenzahl stieg unmittelbar nachher beim Empfänger auf das Dreifache an, erreichte aber schon nach 35 Minuten wieder den vorigen Stand. Ob die zugeführten Lymphocyten in der Milz abgefangen oder im peripheren Kreislauf zum Verschwinden gebracht wurden, ist nicht zu entscheiden. Gollwitzer (Greifswald).

Muciasi. Alcuni casi di simpaticectomia periarteriosa. (Morgagni 1925. Juli 19.)

Bericht über drei Fälle, in welchen die Lériche'sche periarterielle Entfernung der Adventitia mit dem sympathischen Nervengeflecht an der Art. femoralis gemacht wurde. Im ersten Falle handelte es sich um ein an der rechten großen Zehe sitzendes trophisches Geschwür bei einem 63jährigen

Arteriosklerotiker. Das Geschwür reinigte sich nach der Operation und verkleinerte sich, die Schmerzen schwanden. Im zweiten Falle entstand am nach Lisfranc operierten Amputationsstumpfe ein atonisches Geschwür, das Geschwür war 14 Tage nach der Operation völlig geheilt. Im dritten Falle wurde keine Besserung erzielt an einem in den Metatarso-Phalangealgelenken amputierten Fuße mit trophischer Ulzeration. Diesen Mißerfolg schreibt Verf. der durch Tuberkulose geschwächten körperlichen Verfassung des Kranken zu.

Herhold (Hannover).

H. Dennig. Erhalten die periarteriellen Nerven lange sensible Bahnen? Med. Univ.-Klinik Heidelberg. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 2.)

Versuche an Hunden ergaben nicht die geringste Stütze für die Annahme langer sensibler Bahnen entlang den Gefäßen; es schien vielmehr so gut wie sicher, daß die Gefäße ihre sensiblen Nerven abschnittweise, »segmental«, den somatischen Nerven zuführen, in derselben Weise, wie sie von dort ihre motorischen Nerven bekommen.

Glimm (Klütz).

P. Moritsch (Wien). Einiges über die Bluttransfusion und Hämotest. (Seuchenbekämpfung 1925. Hft. 2. S. 134.)

Mit Bildern unterstützte Beschreibung der Testierung der Blutarten. Außer der Blutgruppenbestimmung ist die genaue Untersuchung des Spenders eine Selbstverständlichkeit. In der Wiener Klinik (Eiselsberg) wird sowohl die Methode von Oehlecker als auch von Percy verwandt. Das Hauptindikationsgebiet sind die chronisch rezidivierenden Blutungen; aber auch in Fällen von schwerer Sepsis wurde von der Bluttransfusion gern Gebrauch gemacht.

Seifert (Würzburg).

H. Heusser (Basel). Postoperative Blutveränderungen und Thrombose. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Die Versuche von Löhr über Beschleunigung der Erythrocytensenkung bei Operierten wurden nachgeprüft und bestätigt. Es wird der Frage nachgegangen, ob diese und die anderen sonst noch nachgewiesenen Blutveränderungen mit der Entstehung von Thrombosen in Zusammenhang zu bringen sind, eine Frage, die der Verf. besonders für die postoperativ gemischten Thromben schon auf seine theoretischen Erwägungen hin glaubt bejahen zu können. Um zu prüfen, ob bei beschleunigter Blutkörperchensenkung etwa die Agglutination der Plättchen gesteigert sei, wurden folgende Untersuchungen im Anschluß an Aynaud ausgeführt.

Durch Zentrifugieren wurde von dem zu untersuchenden Blut klares, plättchenreiches Zitratplasma gewonnen, das in bestimmten Mengen mit Schweineserum zusammengebracht wurde. Bei Anwendung dieses Serums in verschiedenen Verdünnungen zeigten sich alle Übergänge von grober Plättchenagglutination nach reichlicher Fibrinausscheidung bis zu absolut unverändertem Gläscheninhalt. Es ergab sich, daß nach einer Operation die für eine Thrombose vor allem in Frage kommenden Eigenschaften, die Agglutinationsfähigkeit der Plättchen und die Bildung des Fibrinnetzes, deutlich in höherem Grade vorhanden waren, als das vorher der Fall gewesen war.

Da die postoperative Blutveränderung als »Thrombosenbereitschaft« gelten und die Senkungsgeschwindigkeit als feinster Indikator hierfür angesehen werden kann, so wären die Untersuchungen dieser Verhältnisse für die Praxis

insofern von Wert, als sie anzeigen würden, ob Gefahr im Verzuge ist oder nicht.

Blutuntersuchungen bei Patt. mit sicherer Thrombose ließen stets eine ausgesprochene Verkürzung der Senkungsgeschwindigkeit erkennen. Das Lebensalter spielt in dieser Beziehung keine wesentliche Rolle. Eine Beeinflussung der Senkungsgeschwindigkeit ließ sich nur durch interne Medikation von Jod erzielen. Borchers (Tübingen).

K. Helly (St. Gallen). Thrombose und Embolie. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Übersichtsreferat, das auf dem Schweizer Chirurgenkongreß 1924 gehalten wurde und sich zu kurzer Wiedergabe nicht eignet; doch seien die Schlußsätze hier wiedergegeben:

In seiner Gesamtheit ist somit der Vorgang der Thrombose nicht ein ausschließlich morphologischer, sondern ein wesentlich auch biochemisch bedingter Prozeß. Von besonderer Bedeutung scheinen dabei Veränderungen der Plasmabeschaffenheit zu sein. Höheres Alter und marantische Zustände disponieren zur Entstehung von Thrombosen nur insofern, als Gefäßwandschädigungen und Gewebszerfall dabei eher zustande kommen.

Für das vorwiegende Befallenwerden der unteren Körperhälfte durch Venenthrombosen spielt als begünstigend jedenfalls das Moment der Zirkulationserschwerung eine entscheidende Rolle, allerdings unter der vorhin für die Bedeutung des mechanischen Moments überhaupt gemachten Einschränkung.

Für Form, Aufbau, Größe und weiteres Schicksal der Thromben ist das mechanische Moment der Blutströmung ausschlaggebend, desgleichen für die Embolien. Borchers (Tübingen).

S. Rolando (Genua). Simpatectomia periarteriosa e simpatectomia peritronculare nervosa. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 12.)

Verf. empfiehlt auf Grund von allerdings nur ganz wenig Fällen an klinisch gleichartigem Material die perineurale Sympathektomie nach Negro als gleichwertig mit der periarteriellen Sympathektomie. Die Negro'sche Operation besteht darin, daß nach Freilegung des N. ischiadicus die Nervenscheide mit einem nicht über 3,5 Milliampere starken Strom elektrolytisch zerstört wird. Lehrnbecher (Magdeburg).

Kirschner und Stegemann. Zur Physiologie der Blutgefäßchirurgie. Chir. Univ.-Klinik Königsberg. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 16.)

In Form einer Übersicht werden die physiologischen Verhältnisse in der Blutgefäßchirurgie geschildert. Die neueren Arbeiten (Hess) über die Entstehung des Kollateralkreislaufs bestätigen die Anschauungen Bier's von dem die Ernährung gleichsam erzwingenden Einfluß des Gewebes. Statt Blutgefühl des Gewebes sagt man jetzt Durchblutungssensibilität. Wegen der glänzenden Organisation des Kollateralkreislaufs sind alle Versuche, Geschwülste, Strumen usw. durch Unterbindung der zuführenden Gefäße zum Schwinden zu bringen, im wesentlichen wirkungslos. Die Schnelligkeit und Vollständigkeit der Ausbildung des Kollateralkreislaufs ist von dem Querschnitt der vorhandenen Seitenbahnen abhängig.

Beim Fortfall eines bisher versorgten Gewebsabschnitts tritt eine Verengerung der zugehörigen, nunmehr verminderten Ansprüchen dienenden Ge-

fäße ein. Die Gründe für das Zustandekommen des spontanen Gefäßverschlusses sind nach den Versuchen S.'s im wesentlichen die gleichen wie für die Ausbildung des Kollateralkreislaufs. Darstellung der Schädigungen bei nicht voll genügender Wiederherstellung des Blutkreislaufs; alle Spätfolgen der Verletzung eines großen Gefäßes bleiben mit Sicherheit aus, wenn der Blutstrom durch Arteriennaht wieder hergestellt wird. Wichtig sind auch die Veränderungen, die das Herz eines an Aneurysma arterio-venosum Erkrankten erfährt. Stärkere Veränderungen sollten ein Grund sein, nicht von der Operation Abstand zu nehmen, sondern sie zu beschleunigen. Bei der operativen Behandlung jeder eine Behinderung oder Unterbrechung des Blutstroms bedingenden Gefäßerkrankung muß die Unterbindung als unphysiologisch und die Wiederherstellung der normalen Blutpassage — zumeist mit Hilfe einer Gefäßnaht — erstrebt werden. Heilungsvorgänge bei der Wunde eines größeren Gefäßes, Technik der Gefäßnaht, Blutleere dabei werden weiter besprochen.

Zum Schluß wird die Embolektomie behandelt, die ja K. bei einer Embolie der Art. pulmonalis bereits einmal mit vollem Erfolg geglückt ist.

Glimm (Klütz).

L. Blum, M. Delaville et van Caulaert. Sur la pathogénie du rachitisme, rapports entre les phénomènes d'ossification et de décalcification et l'état physico-chemique du sang. (Presse méd. no. 48. 1925. Juni 17.)

Mit Hilfe der Ergebnisse der Ultrafiltration wird die Pathogenese der Rachitis in der Weise erklärt, daß die bei der Rachitis stets vorhandene Azidose die Fixation des Blutkalziums an das osteoide Gewebe hindert, während die quantitative Minderung der Mineralien nur sekundäre Erscheinung ist. Entsprechend dieser Annahme ist die Zufuhr von Chlorkalzium unnütz oder gefährlich, da die Vermehrung der Kalziumzufuhr zunächst die Azidose steigert. Wertvoller erscheint die Darreichung alkalischer Substanzen (Natr. bicarb. mit Kalium und Calc. bicarb.). Diese Auffassung erklärt auch die Wirkung der ultravioletten Strahlen, die im wesentlichen die Azidose vermindern und damit die Kalkeinlagerung in das osteoide Gewebe ermöglichen.

M. Strauss (Nürnberg).

Variot. Rachitisme et lumière. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 19. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 51. 1925.)

Die Rachitis wird in Zusammenhang mit Störungen in der Ernährung gebracht. Brustkinder erkranken nur äußerst selten daran. Der Mangel an Sonne spielt nur eine sekundäre Rolle. Lindenstein (Nürnberg).

Milani. Alterazioni radiografiche e istologiche dello scheletro osseo per irradiazione sperimentale del timo. (Arch. di rad. 1925. Januar. Ref. Riv. osp. 1925. Mai 15—30.)

Kräftige Röntgenbestrahlungen der Thymusdrüse bewirkten bei Hunden und Kaninchen ein Zurückbleiben im Wachstum, mangelnde Freßlust und Körperschwäche. Im Röntgenbilde konnte als Folge der Bestrahlung eine Verkürzung der Gliedmaßen, eine Verdünnung der Corticalis, eine Verzögerung der Verknöcherung und eine Verbreiterung der Epiphysenlinie festgestellt werden. Auch die histologische Untersuchung ergab eine Vermehrung des Knorpelgewebes an den Epiphysen auf Kosten der Verknöcherung. An anderen Organen wurde außer einer spärlichen Entwicklung der Hoden und Eierstöcke nichts Krankhaftes beobachtet. Herhold (Hannover).

E. Glanzmann (Bern). Die Verkalkungsvorgänge bei der Entwicklung des Skeletts und seine Störung bei der Rachitis. Experimentelle Untersuchungen über Verhütung und Heilung der rachitischen Verkalkungsstörung. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 30.)

Die Rachitis ist (nach Hochsinger) eine Erkrankung, die zu Störungen der gesamten Vegetation im Sinne einer Dystrophie führt, wobei jedoch das Knochensystem sowohl anatomisch als klinisch vorwiegend ergriffen ist. Dabei handelt es sich nicht um eine bloße Kalkverarmung, sondern um eine defekte Mineralisation, bei der Phosphorsäure und Kohlensäure in gleicher Weise beteiligt sind wie das Kalzium. Charakteristisch für die rachitische Ossifikationsstörung ist, daß sowohl im Knorpel in der sogenannten präparatorischen Verkalkungszone wie im neugebildeten Osteoid die Bildung und Abscheidung des Hauptbestandteils des normalen Knochens, des Calcium phosph. carb.-Komplexes, verhindert ist.

Die neuere Forschung hat bei der Rachitis charakteristische Abweichungen der anorganischen Blutchemie von der Norm nachweisen können und gefunden, daß der Kalkgehalt des Blutes nicht wesentlich herabgesetzt ist, wohingegen man den säurelöslichen Phosphor bei Rachitis immer vermindert findet. Alimentäre Schädigungen bestimmter Art spielen für die Entstehung der Rachitis die größte Rolle und wirken sich aus in einer Herabsetzung des Phosphatspiegels im Blut.

Da der Phosphorsäure eine große Mittlerrolle zukommt, die den Aufbau des Hauptbestandteiles der Knochen vollenden hilft und den Komplex der mineralischen Substanzen an das organische Substrat kettet, so ist die Phosphorsäure für den Verkalkungsvorgang und die Kalkbindung im Knochen von höchster Bedeutung.

Alimentäre Schädigungen können auch durch Lichtwirkung verhütet oder geheilt werden (Hess). Eine tägliche Belichtung rachitischer Ratten in der Sonne vermag trotz Phosphatdefizites in der Nahrung die Entstehung der Rachitis zu verhüten, ähnlich, wie das bei Verabreichung von Lebertran der Fall ist. Und ähnlich wie beim Lebertran wurde auch für die Lichtwirkung nachgewiesen, daß die günstige Wirkung durch eine Erhöhung des Phosphatspiegels im Blute zustande kommt. Die Quelle der dazu erforderlichen Phosphate ist vermutlich die Haut, die unter dem Einfluß der Belichtung eine Permeabilitätsveränderung erleidet, die aus den Zellen Phosphorsäure austreten und für die Knochenverkalkung zur Verfügung stellen läßt.

Borchers (Tübingen).

W. Odermatt. Die epiphysäre Frühreife. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Eingehende Beschreibung eines Knaben mit ausgesprochener körperlicher und genitaler sowie teilweise auch geistiger Frühreife; ein klinisches Bild, wie es bei pathologischen Veränderungen von Keimdrüsen, Nebennierenrinde oder Zirbeldrüse vorgefunden wird. Der 4½ Jahre alte Knabe macht den Eindruck eines 14jährigen, ist 133 cm lang, hat Scham- und Barthaare und eine tiefe, rauhe Stimme. Es wird im vorliegenden Falle eine verringerte Funktion der Zirbeldrüse angenommen, die nach den bisher gemachten Erfahrungen mit Wahrscheinlichkeit auf einen langsam wachsenden und die Zirbeldrüse zerstörenden Tumor zurückzuführen ist.

Dementsprechend wurde Organotherapie eingeleitet. In prognostischer

Beziehung wird mit dem kommenden Auftreten von Hirnsymptomen gerechnet, so daß an eine spätere Operation gedacht wird, die Cushing schon mit Erfolg ausgeführt haben soll. Borchers (Tübingen).

Andrei (Pisa). Sulla produzione di osso e di cartilagine in seguito ad innesti di tessuti fissati e viventi. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 5. 1925.)

Verf. beabsichtigte, durch experimentelle Versuche festzustellen, ob zur Erzeugung von Knochen- und Knorpelneubildungen nur totes oder in seiner Lebensfähigkeit geschädigtes implantiertes Gewebe geeignet ist. Er implantierte in das subkutane Gewebe von Kaninchenohren und fixierte lebende, von den verschiedensten Organen entnommene Gewebsstücke. Seine experimentellen Ergebnisse sind folgende: Es gibt viele Gewebe und Organe (Niere, Lymphdrüsen, Harnblase, Sehnen, Lunge, Ovarium), deren fixierte und ins subkutane Gewebe von Kaninchenohren implantierte Gewebsteile knorpelige und knöcherne Neubildungen hervorbringen; diese Wirkung ist bei den einzelnen Organen und Gewebsteilen verschieden. Hornhautstücke, vom Harnleiter und vom Knochenmark entnommene Stücke besitzen diese Eigenschaft nicht. Einpflanzungen in das subkutane Gewebe des Rückens, des Oberschenkels und des Kopfes führten zu keiner Knochen- und Knorpelneubildung, ebensowenig vegetabilische Substanzen. Um eine Knochen- oder Neubildung zu erzielen, ist eine länger dauernde Einwirkung des implantierten Stückes erforderlich. Wahrscheinlich werden durch die allmähliche Auflösung des implantierten Gewebes Stoffe gebildet, welche eine starke Einwirkung auf das umgebende Gewebe zur Proliferation ausüben. Nicht nur totes fixiertes Gewebe besitzt die Eigenart der Knorpel- und Knochenneubildung, sondern auch im Gegensatz zu der Angabe von Nageotte lebendes implantiertes Gewebe, letzteres sogar scheinbar im stärkeren Maßstabe als das tote.

Herhold (Hannover).

V. Valduga (Belluno). Contributo alla cura della anemia perniciosa col raschiamento del midollo osseo. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 20.)

Walterhöfer und Schramm haben bei perniziöser Anämie die Entmarkung von Röhrenknochen empfohlen zur Auslösung eines Reizes auf die blutbereitenden Organe. Sie berichten über relativ gute Erfolge bei 42 Operierten, auch Nehrkorn teilte vier günstige Fälle mit. Verf. nahm die Entmarkung eines Oberschenkelknochens bei einem Fall vor, der intern vollkommen wirkungslos behandelt worden war. Es trat augenscheinlich Besserung ein, die Zahl der Erythrocyten stieg nicht unwesentlich, der Hämoglobingehalt nahm zu. Abschließendes Urteil nicht möglich, da sich Pat. der Weiterbehandlung entzog. Lehrnbecher (Magdeburg).

F. Brüning (Berlin). Muskeltonus der quergestreiften Muskulatur und vegetatives Nervensystem. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 16.)

Auf Grund eigener Beobachtungen und der vorhandenen Literatur folgert B., daß der Muskeltonus durch Ausschaltung sympathischer Ganglien gewöhnlich gar nicht, in seltenen Ausnahmefällen in geringem Ausmaß und nur vorübergehend im Sinne einer Abschwächung beeinflußt wird. Eine antagonistische, den Tonus steigernde parasympathische Innervation ist nicht anzunehmen, da noch niemals nach Sympathicusausschaltung eine Verstärkung des Muskeltonus beobachtet ist.

Der Muskeltonus der quergestreiften Muskulatur ist, soweit man aus den Ergebnissen chirurgischer Eingriffe am Menschen schließen kann, weitgehend unabhängig vom vegetativen Nervensystem. Glimm (Klütz).

Ph. Erlacher (Graz). Über die Grundlagen der Wiederherstellung der Nervenleitung und ihre Bedeutung für die Operationen am peripheren Nerven. (Arch. für orthopädische und Unfallchirurgie Bd. XXIII. Hft. 4. S. 380—397. 1925.)

Der periphere Nerv ist ein Protoplasmaausläufer der Ganglienzelle. Wird der Nerv durchtrennt, so bedeutet dies neben der sicher erfolgenden Degeneration des distalen Nervenabschnitts einen Verlust an Protoplasma für die Ganglienzelle. Dadurch ist das innere Gleichgewicht dieser Zelle, die sogenannte konstante Kern-Plasmarelation der Zelle, gestört. In dieser Störung einerseits und im Fehlen des funktionellen Zusammenhangs mit der Peripherie andererseits müssen wir den Grund sehen, der immer wieder zu neuen Regenerationsbestrebungen Veranlassung gibt, bis das abgetrennte Plasma, der Achsenzylinder, in seiner früheren Form, Ausdehnung und Lage wiederhergestellt ist. Jede Leitungsunterbrechung ist also am Orte der Läsion von einer gesetzmäßigen und ausreichenden Regeneration begleitet, die durch kein Mittel thermischer, chemischer oder mechanischer Natur zu unterdrücken ist. Wenn wir trotzdem bei unseren Nervenoperationen häufig Mißerfolge haben, so sind diese nicht etwa auf eine mangelnde Regeneration, sondern auf die äußeren Begleitumstände zurückzuführen. Abgesehen von der Überwindung der Narbe, dieser größten Erschwerung für das Vordringen der jungen Fasersprossen, bedürfen diese, um leben zu können, bald und in nicht zu großer Entfernung einer leeren Schwann'schen Scheide, innerhalb deren sie sich auf dem alten Wege weiter entwickeln. Zur sicheren Neurotisation des peripheren Anteils, und damit zur funktionellen Wiederherstellung und klinischen Heilung, ist notwendig, daß die am zentralen Stumpf stets einsetzende Regeneration die Narbe überwindet, bald eine leere periphere Leitbahn (Schwann'sche Scheide) findet, daß diese Bahn bis zum Endapparat frei und durchgängig ist und zu dem für die Faser typischen Funktionsgebiet führt. Daraus ergaben sich auch die Bedingungen für die Erfolge unserer Operationen am peripheren Nerven, die entweder den Zweck der Zerstörung oder des Aufbaues haben. Wollen wir die Nervenleitung nur temporär zerstören, so eignet sich dafür vor allem die Durchfrierung oder die Injektion von Pepsin-Jodlösung, da durch diese Mittel das Innengefüge des Nerven nur wenig gestört wird. Schwieriger ist es, eine dauernde Leitungsunterbrechung mit Sicherheit herbeizuführen. Die besten Mittel sind Resektion auf lange Strecken mit Ausreißen des zentralen Stumpfes, Umschlagen und Wegnähen des peripheren Teiles, Injektion von 6%igem Formalin, das eine besonders derbe Narbe im Nerven erzeugt. Beim Aufbau der Nervenleitung haben die besten Aussichten die seltene primäre Naht und die Nervenplastik, wo ein gesunder Nerv auf einen degenerierten, leeren Strang aufgepfropft wird. Hier werden die peripheren Leitungsbahnen leicht angetroffen, fraglich bleibt aber immer noch, ob auch die richtigen gefunden werden. Bei der sekundären Naht muß man bei einem Mißerfolg auch mit der Möglichkeit einer allmählich eingetretenen Ermüdung und Erschöpfung der Ganglienzelle rechnen. Von Bedeutung sind die Untersuchungen des schwedischen Forschers Agduhr über eine durch zweckmäßige Übungen mögliche postembryonale Vermehrung der Neuronen zum

Ersatz der durch Entzündung oder Verletzung verloren gegangenen. Er zeigt, daß bei trainierten Tieren die in den verschiedenen Segmenten des Rückenmarks in Reserve ruhenden kleinen Ganglienzellen sich weiter entwickeln, einen Achsenzylinder aussenden und so ein zugehöriges Funktionsgebiet zu übernehmen vermögen, ein überaus wichtiger Ausblick!

Alfred Peiser (Berlin).

Tarsitano (Napoli). Valore clinico della reazione di flocculazione di Darányi. (Morgagni 1925. Juli 25.)

Die Darányi'sche Reaktion beruht auf einer Ausflockung der im Serum vorhandenen Globuline, sie zeigt eine vermehrte Labilität der Serumkolloide an in Fällen, in welchen eine vermehrte Zerstörung von Gewebsteilen und eine abnorme Produktion von Toxinen vorhanden ist. Sie hat keinen eigentlichen diagnostischen, sondern einen prognostischen Wert, indem sie bei positivem Ausfall die Schwere der Erkrankung anzeigt. Positiv ist sie nach D. bei allen tiefen Eiterungen, bei bösartigen Geschwülsten und schwerer aktiver Tuberkulose, negativ bei leichten katarrhalischen Zuständen (Bronchititiden, Gallenblasenentzündungen), ferner bei gutartigen Geschwülsten, leichter Tuberkulose, leichter Syphilis usw. Sie wird folgendermaßen ausgeführt: Zu 0,2 ccm des zu prüfenden Serums werden 1 ccm eines verdünnten 96%igen Alkohols zugesetzt, die Mischung wird dann in einem Wasserbad auf 60° erhitzt und bei gewöhnlicher Laboratoriumstemperatur aufgestellt. Nach ½, 1, 2, 3 und 24 Stunden wird die Ausflockung beobachtet. Als positiv ++++ wird die Reaktion bezeichnet, wenn die Ausflockung nach ½—1 Stunde, als positiv +++, wenn sie nach 2 Stunden, als positiv ++, wenn sie nach 3 Stunden und als positiv +, wenn sie nach 24 Stunden eintritt. Eine erst nach 24 Stunden eintretende Ausflockung ist als negative Reaktion zu bewerten. Der 96%ige Alkohol wird in der Weise verdünnt, daß 1 ccm Alkohol mit 3,9 ccm einer 3%igen Kochsalzlösung gemischt wird. Durch Versuche an 100 Lungenkranken stellte Verf. fest, daß die Reaktion bei voll entwickelter Tuberkulose, lang dauernden chronischen Bronchitiden positiv, bei leichten Erkrankungen der Atmungswerkzeuge, bei Tuberkulösen in gutem Ernährungszustande negativ ausfällt. Auch bei schwerer Syphilis und schweren Herzleiden war sie positiv.

Herhold (Hannover).

Mouchet. Des greffons ostéo-périostiques pour combler les plaies opératoires résultant du traitement de l'ostéomyélite. Soc. de chir. Séance du 27. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 46. 1925.)

Die Wundhöhlen nach ausgedehnter Knochenaufmeißelung bei Osteomyelitis werden durch ein Periost-Knochentransplantat gedeckt. Bericht über gute Resultate mit Demonstration von Röntgenbildern. Aus der Diskussion geht hervor, daß nicht in allen Fällen Erfolge mit dieser Methode zu erzielen sind. Lindenstein (Nürnberg).

Infektionen.

Dind (Lausanne). Quelques remarques sur »la croûte de lait« son étiologie dentaire, son pronostic et son traitement. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 25.)

Die klinische Beobachtung lehrt, wie einige angeführte Fälle des Verf.s zeigen, daß der Milchschorf zu gleicher Zeit mit der Dentition auftritt. Wäh-

rend ein Teil der Pädiater als Ursache des Milchschorfes Ernährungsstörungen, besonders zu reichliche Milchzufuhr annimmt, ist der Verf. mit anderen der Ansicht, daß eine biologische Störung in der Hauptfunktion, eine individuelle Überempfindlichkeit (»Ekzembereitschaft«), für sein Entstehen verantwortlich gemacht werden muß.

Die Prognose des Milchschorfes während der ersten 2 Lebensjahre ist meist gut. Rezidive während der ganzen Zeit der Dentition kommen oft vor. Auch die Gefahr des Weiterschreitens der Infektion, besonders auf die behaarte Haut, ist vorhanden, wie zwei Fälle von Ekzemtod beweisen.

Als Behandlung werden feuchte Verbände mit Dakinlösung oder physiologischer Kochsalzlösung, öfters gewechselt, empfohlen.

Rudolph (Tübingen).

E. Lauda (Wien). Ikterus und Infektion. (Seuchenbekämpfung 1925. Hft. 2. S. 159.)

Ausführliche Übersicht über die Möglichkeit, wie Infektion zu Ikterus führen kann; diese Möglichkeiten sind äußerst mannigfaltig. Indessen ist eine klinische Scheidung zwischen den mit und den ohne Infektionssymptome verlaufenden Gelbsuchtsfällen vorläufig nicht durchführbar.

Seifert (Würzburg).

A. Guareschi (Parma). Sopra un caso di miosite traumatica. (Policlinico, sez. chir. 1925. no. 3.)

Bei einem Fall von sehr harter, hühnereigroßer Schwellung in der Brustmuskulatur, welche durch chronische traumatische Einwirkung (Lastentragen) entstanden war, hatte Bier'sche Stauung ausgezeichnete Wirkung. Sie ist daher in allen Fällen von Myositis vor einem operativen Eingriff zu versuchen, wenn noch frische Bindegewebsproliferation vorhanden ist. Im gegebenen Falle wurde die Stauungshyperämie durch Anwendung einer geeigneten Saugglocke erzielt, es wurde mit einer Behandlung von 20 Minuten begonnen, fortschreitend bis zu 45 Minuten täglich, nach 10 Tagen war die Schwellung verschwunden. Lehrnbecher (Magdeburg).

Gubitosi. Le ulceri tropicals dell' Eritrea. Soc. med. di Parma 1925. April-Mai. (Ref. Morgagni 1925. August 8.)

In der italienischen Kolonie Erythräa kommen bei den Eingeborenen häufig tropische Geschwüre vor, die sich von den phagedanischen tropischen Geschwüren durch einen meist gutartigeren, ohne septische Komplikationen einhergehenden Verlauf unterscheiden. Sie entstehen aus kleinen Hautwunden und sitzen daher meist an den Füßen und Unterschenkeln, in den Absonderungen wurde die Spirochaeta pertennis Castellani als wahrscheinliche Ursache nachgewiesen. Die oberste Schicht des Geschwürs ist eine nekrotische, dann folgte eine Zone der Gefäßthrombosen, dann eine Granulations- und eine fibröse Zone. Die Behandlung besteht in der Zerstörung der obersten beiden Schichten und in einer dadurch bewirkten Umwandlung in eine Granulationswunde. Verf. ätzt daher zunächst mit flüssiger Karbolsäure und verbindet nach 24 Stunden mit einem antiseptischen Pulver (Jodoform, Dermatol). In der letzten Zeit verwandte er als besonders die Heilung beförderndes Mittel statt der Pulver eine Salbe von Kalomel 15,0, China, Camphor. pulv., Dermatol, Opium und Kohlenpulver āā 5,0, Lanolin und Vaselin āā 30,0. Nachdem die Wunde sich überhäutet hatte, wurde die Salbe durch ein Pulver von Ka-

lomel 37,50 g, China und Camphor pulv., Dermatol, Opium und Tierkohle ersetzt. Dieses Pulver läßt sich auch von vornherein statt der Salbe anwenden. Ohne vorhergehende Ätzung heilen die Geschwüre nicht.

Herhold (Hannover).

Sardo. Sulla linfogranulomatosi inguinale subacuta di Nicolas e Favre. (Riv. osp. 1925. April 15.)

Unter dem Namen inguinale Lymphogranulomatose wurde von Nicolas und Favre eine Leistendrüsenanschwellung beschrieben, die bei Herpes genitalis, Gonorrhöe und venerischen Geschwüren der Geschlechtsorgane beobachtet wird, sich langsam entwickelt und auf die tiefen Drüsen der Darmbeingrube übergreift. Zuweilen besteht Fieber und Milzschwellung. Histologisch handelt es sich um eine Zerstörung des Drüsenparenchyms durch polymorphe Zellen, die mit von Epithelzellen umgebenem granulösem Gewebe und Riesenzellen durchsetzt sind. Meistens kommt es zur Abszeßbildung. Verf. beschreibt einen Fall, in welchem im Anschluß an eine Gonorrhöe und einen Herpes der Glans bei einem 26jährigen Manne eine derartige Leistendrüsenanschwellung auftrat, die für eine Lymphogranulomatose gehalten wurde. Durch das Auffinden des Koch'schen Tuberkelbazillus wurde klar, daß es sich um Drüsentuberkulose handelt. Herhold (Hannover).

Fornara. Febbre ghiandolare, mononucleosi infettiva adenite streptococcica epidemica. Soc. di colt. med. novarese 1925. Februar 2. (Ref. Morgagni 1925. Juni 7.)

Verf. berichtet über einige beobachtete Fälle von Kinderdrüsenfieber (Deussing). Es handelte sich um Kinder von 1—10 Jahren, die unter den Erscheinungen von Influenza mit nachfolgender Vergrößerung der Hals-, Achsel- und Leistlymphdrüsen erkrankten. Stets war eine deutliche Lymphocytose vorhanden, das Blutbild setzte sich aus 30% neutrophilen Polynukleären, 15—20% kleinen und 15—20% mittleren Lymphocyten, 10—20% großen mononukleären und 10% Übergangsformen zusammen. Das Punktat erweichter Drüsen enthielt Streptokokken. Die Krankheit trug stellenweise epidemischen Charakter. Herhold (Hannover).

Autor nicht genannt. Febbre maltese e infezione umana da bacillo di Bang. (Morgagni 1925. Mai 31.)

Bang und Stribold gelang es 1897, einen Bazillus zu kultivieren, der, subkutan oder endovenös eingespritzt oder unmittelbar in die Vagina eingeführt, bei Kühen, Ziegen und Pferden zum Abortieren führte. Bei experimentell mit dem Bazillus infizierten Meerschweinchen wurde eine granulomatöse Infiltration der parenchymatösen Organe, besonders der Leber, Milz, der Nieren und der Hoden, beobachtet. Verf. beschreibt zwei Fälle, in welchen bei zwei Männern, die bei abortierenden Kühen beschäftigt gewesen waren, eitrige Entzündungen an der Haut der Hände, Milz- und Leberschwellungen, Fieber und große Hinfälligkeit eintraten. Agglutination mit Kulturen des Bacillus Bang sowohl wie der Bruce'sche Maltafieberbazillus waren positiv. Beide Männer wurden in verhältnismäßig kurzer Zeit wieder gesund. Da Maltafieber in der Gegend, in welcher sie wohnten, unbekannt ist, hat es sich nach Ansicht des Verf.s um eine Infektion mit dem Bang'schen Bazillus gehandelt. Herhold (Hannover).

Cignozzi. Ictus anafilattico idatideo. (Min. med. 1924. Dezember 1. Ref. Morgagni 1925. Mai 31.)

In zwei Fällen von Echinokokkencysten beobachtete Verf. zum Tode führenden anaphylaktischen Schock. Dieser trat einmal nach Punktion einer Lungenechinokokkencyste ein, das andere Mal nach Durchbruch eines Leberechinococcus in die Bauchhöhle. Diese Hydatidenanaphylaxie führt Verf. auf im Blute vorhandene Antigene zurück. Es ist deswegen jede Punktur einer Echinokokkencyste zu unterlassen; ist irrtümlich punktiert, so muß sogleich das ganze Exsudat entleert und eine Formollösung eingespritzt werden. Bei chirurgischen Eingriffen muß möglichst vermieden werden, daß die Hydatidenflüssigkeit in die Gewebe eindringt. Herhold (Hannover).

Colangelo. Le tetragenemie. (Morgagni 1925. Juli 12.)

Die Micrococcus tetragenus lebt als unschädlicher Pilz im Munde, Schlunde, in der Nase und auf der Haut. Häufig wird er in den Absonderungen eitriger Mundentzündungen und perioraler Eiterungen sowie in Furunkeln, Wunden und bei Knochengelenkentzündungen in Vereinigung mit anderen Kokken angetroffen. Es gibt aber auch eine durch den Tetragenus allein hervorgerufene Septikämie, die entweder gutartig oder unter dem Bilde eines Typhus oder drittens als ganz schwere Septikämie verlaufen kann. Im letzteren Falle kommt es zu multiplen Lungenabszessen, eitrigen Bauchfellentzündungen, Herzinnenhautentzündungen, Gelenkeiterungen und in selteneren Fällen zu eitriger Hirnhautentzündung. Die Diagnose der Tetragenoseptikämie wird durch die Züchtung des Coccus aus dem Blute und die Agglutinationsprüfung gestellt. Die positive Agglutination schwankt zwischen 1:50 und 1:200. Herhold (Hannover).

Esau. Schweinerotlauf beim Menschen. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 18. S. 734.)

E. schildert eingehend das klinische Bild und die Therapie des Schweinerotlaufs beim Menschen. Die Schweinerotlaufarthritis führt er auf Quellungszustände in dem Bandapparat der Gelenke zurück. Ob Schweinerotlauf und Erysipeloid identisch sind, ist noch immer nicht sicher bewiesen. Die gute Wirkung des Serums spricht dafür. Kingreen (Greifswald).

Fritz Arnholz (Berlin). Zur Pathologie und Therapie des Erysipeloids. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4. S. 736—750. 1925.)

Übersicht über die einschlägige Literatur und über 9 Fälle, die nichts Neues bringen. B. Valentin (Hannover).

Gerlach (Wien). Der Schweinerotlauf beim Menschen und seine Behandlung mit Schweinerotlaufserum. (Fortschritte auf dem Gebiete der Ätiologie, Prophylaxe, Therapie der Infektionskrankheiten. Wien, M. Perles, 1925.)

In den letzten Jahren sind Fälle von Schweinerotlauf bei Menschen, die mit Fleisch rotlaufkranker Schweine oder mit Reinkulturen des Rotlaufbazillus im Laboratorium in Berührung kamen, mehrfach beobachtet worden. Die Krankheit entsteht durch Infektion kleiner Verletzungen der Haut, gewöhnlich der Finger. Nach einer Inkubationszeit von 4—5 Tagen stellt sich eine blau-

rote, unregelmäßig begrenzte Schwellung der Haut und Unterhaut ein, die langsam nach oben fortschreitet. Lymphangitis, Lymphdrüsen- und Gelenkschwellungen werden dabei nicht selten gesehen. Als Behandlung sind feuchte Verbände mit essigsaurer Tonerde oder Ichthyolsalbenverbände zu empfehlen, nebenher müssen Einspritzungen von Schweinerotlaufserum, 2 ccm pro 10 kg Körpergewicht, in die Gesäßmuskeln oder die Blutadern gemacht werden. Einschnitte oder andere operative Maßnahmen sind zu widerraten. Der Erreger des Schweinerotlaufs ist nach neueren Forschungen identisch mit dem Erreger des Rosenbach'schen Erysipeloids und dem Mäusesepsisbazillus.

Herhold (Hannover).

K. Prerovsky (Preßburg). Behandlung des Erysipels mit ultravioletten Strahlen. (Bratislavké lekarske listy IV. no. 6. 1925.)

Der Autor bestrahlt nicht bloß abgelaufene, sondern auch akute Erysipele. Leichte Fälle, die gleich im Beginn zur Behandlung kamen, verschwanden nach 24—48 Stunden, bei ebensolchen schweren Fällen trat 2—4 Stunden nach der Bestrahlung mit Höhensonne subjektive Besserung ein. Das Fieber sank nach 3—4 Tagen zur Norm; der Ausschlag macht nach 1—2 Bestrahlungen den Eindruck der Trockenheit. Später eingelieferte Fälle reagierten zumeist in ähnlicher Weise, doch mußten sie 6—8 Tage bestrahlt werden. Die Hauptrolle spielt bei dieser Behandlung die aktive Hyperämisierung der kranken Partie und namentlich der Umgebung. G. Mühlstein (Prag).

Bacheca (Viterbo). Contributo allo studio e alla terapia del carbonchio. (Riv. osp. 1925. April 30.)

Bericht über 57 im Krankenhause von Viterbo behandelte Milzbrandfälle (72% Männer und 28% Frauen). Die häufigste Form war die Pustula maligna teils mit, teils ohne Ödem, nur in 1 Falle kam es zur Septikämie. In der Mitte der Pustel saß der schwarze Schorf, in der Umgebung bestand Entzündung und Ödem, die dem Sitze entsprechenden Lymphdrüsen waren fast immer geschwollen. Die Pusteln hatten ihren Sitz 39mal im Gesicht, 8mal im Nacken oder am Halse, 9mal an den Gliedmaßen, 1mal am Bauche und 1mal am Gesäß. An behaarten Körperstellen wurde keine Pustel beobachtet. Behandelt wurde die Pustel mit feuchtwarmen Karbol- oder Sublimatumschlägen, außerdem wurden täglich 20—30 ccm Milzbrandserum bis zum Abfall des Fiebers eingespritzt, in einem sehr schweren Falle mußten 220 ccm im ganzen gegeben werden. Das Fieber fiel gewöhnlich am 3. oder 4. Tage nach der Einspritzung; das Ödem ging schnell zurück. Nur ein Kranker mit Milzbrandpustel des Gesichts starb am 2. Tage an Septikämie. Aus seinen Beobachtungen schließt Verf., daß der Milzbrand bei richtiger konservativer Behandlung eine nicht bösartige Krankheit ist; die Hauptbehandlung ist die intramuskuläre Einspritzung des Milzbrandserums, jede Reizung der Pustel durch Brennen, Schneiden oder Kratzen ist durchaus kontraindiziert.

Herhold (Hannover).

O. Thomsen (Kopenhagen). Milzbrandinfizierte Rasierpinsel. (Seuchenbekämpfung 1925. Hft. 2. S. 184.)

An Rasierpinseln aus echten Dachshaaren sind bisher noch niemals Milzbrandbazillen gefunden worden, dagegen sind mehrere Fälle aus der Welt-

literatur bekannt, wo chinesisches Roßhaar Träger der Keime war. Die übliche Desinfektion scheint nicht sicher zu sein, denn an einem in Deutschland desinfizierten Material und aus Deutschland bezogenen Pinsel befanden sich in einem einzelnen Fall, der auch zur Infektion beim Menschen geführt hatte, Milzbrandbazillen; diese waren nachweisbar schon am Pinsel, ehe er in die Hand des Kunden und des Kleinhändlers kam. Die Formalindesinfektion, richtig angewandt, ist das sicherste Verfahren und sollte pflichtmäßig in allen Betrieben eingeführt werden, die aus Asien stammendes Haarmaterial zu industriellen Zwecken verarbeiten. Seifert (Würzburg).

G. Scollo (Rom). Contributo clinico statistico allo studio del carbonchio esterno. (Policlinico, sez. chir. 1925. no. 2.)

Mitteilung über die Erfahrungen an 200 Fällen von äußerem Milzbrand mit 6,05% Mortalität. Einige Male kamen Fälle mit mehr als einer Pustel zur Beobachtung, einmal fanden sich bei einem Pat. sieben Pusteln an den Händen und Vorderarmen, der Fall verlief günstig. Bei 76 Fällen wurde spezifische, bei 15 unspezifische Serumbehandlung durchgeführt. Überzeugende Erfolge ließen sich damit nicht erzielen. Verf. glaubt, daß die Behandlung des Milzbrandes auch heute noch in der Hauptsache nur symptomatisch sein kann. Nach wie vor gilt der Grundsatz, jede aktive lokale Behandlung zu unterlassen, um die Keime nicht in die Blutbahn zu verschleppen. Sehr viel wirksamer als die Therapie ist die Prophylaxe.

Lehrnbecher (Magdeburg).

P. L. Vodoz. Un cas de tétanos neo-natorum guéri par le sérum antitétanique. (Rev. méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 6. 1925.)

Bei einem Neugeborenen entwickelte sich am 10. Tage ein Tetanus, ausgehend von einer Nabelinfektion. Die Behandlung mit Chloral 0,1 alle 2 Stunden und tägliche Seruminjektion von 10 ccm führte nach 5 Tagen zu vollkommener Heilung. Lindenstein (Nürnberg).

M. Robinau. Traitement du tétanos grave. Soc. de chir. Séance du 24. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 59. 1925.)

Ein Kind, das sich beim Barfußlaufen den Fuß verletzte, erkrankte an einem schweren Tetanus und wurde mit wiederholten subkutanen Injektionen von Tetanusserum behandelt, bis zu 1 g in 12 Tagen, 4 g Chloral per os. Heilung. Während des Krieges wurden gute Erfolge beobachtet bei intralumbaler Applikation des Serums. Unter 20 Fällen 19 Heilungen. Louis Bazy teilt einen geheilten Fall mit, bei dem das Serum durch eine Trepanationsöffnung einverleibt wurde. Lindenstein (Nürnberg).

L. Berard et A. Lumière. Rechutes et recidives de tétanos. (Presse méd. no. 59. 1925. Juli 29.)

Im Anschluß an einen von Péhu und Mantelin berichteten Fall von echtem Tetanusrezidiv berichten die Verff. über analoge Fälle und betonen, daß die Rückfälle wie die Rezidive sich leicht dadurch erklären lassen, daß im Körper noch befindliche Sporen in Freiheit kommen, nachdem sie auch nach Monaten ihre Virulenz nicht einbüßen. Weiter wird darauf hingewiesen, daß die Seruminjektionen keinen absoluten Schutz darstellen, da die dadurch

bedingte Immunität rasch wieder schwindet. Endlich bietet auch die durchgemachte Tetanusinfektion keinen Dauerschutz gegen Neuinfektion, da weder aktive noch passive Immunität für dauernd erzielbar ist.

M. Strauss (Nürnberg).

S. Bivona (Menfi). Un caso di tetano in operato di resezione del ginocchio, guarito colla cura Baccelli. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 18.)

Empfehlung der Baccelli'schen Karbolbehandlung auf Grund des günstigen Erfolges bei einem sehr schweren, postoperativ nach Kniegelenkresektion entstandenen Fall. Es wurden alle 4 Stunden subkutane Injektionen von 2—3%iger Karbollösung in steigenden Dosen vorgenommen. Die erste Tagesdosis betrug 0,1 g, sie wurde langsam bis zu 0,6 g gesteigert, ohne daß unangenehme Nebenwirkungen eintraten.

Lehrnbecher (Magdeburg).

R. Mosti (Gimignano). Sul tetano postoperativo. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 18.)

Im Darmtraktus des Menschen kommen Tetanusbazillen vor, in den Fäzes wurden sie nach Pizzini in 5% der Fälle gefunden. Verf. teilt zwei Fälle mit, bei welchen die tetanische Infektion höchstwahrscheinlich durch die intestinalen Erreger zustande kam. Im ersten Fall handelte es sich um einen eingeklemmten Leistenbruch mit gangränöser Dünndarmschlinge, welche reseziert werden mußte. 10 Tage nach der Operation trat Tetanus ein, welchem der Kranke sehr bald erlag, die Wundheilung war ungestört verlaufen. Im zweiten Fall war eine Kolpoperineorrhaphie vorgenommen worden; die Wunde wurde am 3. Tag nach dem Eingriff bei einer abundanten Stuhlentleerung beschmutzt. Nach 8 Tagen zeigten sich die ersten Tetanussymptome; die Pat. erholte sich wieder unter intensiver Serumbehandlung, welches intraspinal und intravenös gegeben wurde. Unterstützt wurde diese Behandlung durch subkutane Karbolinjektionen nach Baccelli.

Lehrnbecher (Magdeburg).

M. Landoso. Meine Erfahrungen mit der hochdosigen intramuskulären Magnesiumsulfattherapie des Tetanus. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 1 u. 2. S. 35—71. 1925. Februar.)

Bei tetanusverdächtigen Wunden ist auch eine Spätinjektion von Antitoxin zu empfehlen. Trotz der im Felde erfolgten prophylaktischen Impfung erfolgte eine auffallend große Zahl von Tetanuserkrankungen. Die Behandlung ist im wesentlichen symptomatisch geblieben. Auf die intralumbale Magnesiumsulfattherapie wurde wegen der Gefahr schwererer Atemstörungen verzichtet. Nach mehrfachen Versuchen erwies sich die übrigens keineswegs schmerzfreie intramuskuläre Einzeldosis von 25—35 g in 25%iger Lösung bei schweren Fällen zur völligen Erschlaffung der gespannten Muskelgruppen als ausreichend. Es wurden gelegentlich Tagesdosen von 120 g erreicht. Bei hochgradigen Schluck- und Atemstörungen wurden mit Erfolg als Ergänzung noch kleine Morphiumdosen gegeben. Die Magnesiumwirkung begann gewöhnlich 12—15 Minuten nach der Einspritzung, dauerte durchschnittlich 8—10 Stunden und ließ sich durch Morphiumgaben um einige Stunden verlängern. Wenn auch der symptomatische Effekt gut war, so vermochte das Verfahren die Prognose nicht zu bessern; von 20 Fällen sind 14 gestorben

(70%), 3 von 8 leichten (37,5%), 7 von 8 ausreichend behandelten schweren Fällen (87%). Von den 14 Todesfällen waren 7 primäre Herztodesfälle, 7 endeten rein pneumonisch. zur Verth (Hamburg).

A. Christ (Basel). Aktinomykose nach Kopfverletzungen. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 28.)

1) Ein 23jähriger Mann zog sich durch Sturz vom Rad eine doppelseitige Unterkieferfraktur zu mit Einriß der Mundschleimhaut. Nach Ablauf der üblichen damit verbundenen Entzündungserscheinungen trat 7 Wochen später am linken Unterkieferrand noch ein Abszeß auf, die gewöhnlichen Eitererreger enthaltend, der inzidiert wurde. 4 Monate nach dem Unfall wurde im Bereich der linken Unterkieferhälfte eine Aktinomykose festgestellt, deren Entstehung auf eine Infektion gelegentlich des Unfalles durch aktinomyceshaltigen Straßenschmutz zurückgeführt wird.

2) Bei 40jährigem Mann wurde schon wenige Tage nach einem Fußtritt gegen die linke Wange Aktinomykose der linken Jochbeingegend nachgewiesen, die nach Behandlung mit Jodkali und Bestrahlung scheinbar zur Ausheilung kam. 5 Jahre später traten stechende Schmerzen über der rechten Lunge und ein steriles Exsudat auf, und bald darauf fand man im Sputum Aktinomycesdrüsen. Eine schwere Aktinomykose der ganzen rechten Lunge läßt heute den Zustand als hoffnungslos erscheinen. Auch hier wird ein Zusammenhang mit dem 5 Jahre vorher erlittenen Trauma, bei dem also auch Straßenschmutz den Aktinomyceserreger enthalten haben müßte, angenommen.

3) Ein 33jähriger Mann zog sich durch Stoß gegen die rechte Wange eine Kieferfraktur zu, die in den folgenden Tagen von einer kleinen Schleimhautwunde aus zur Abszeßbildung führte. 3 Monate später Aktinomykose der rechten Unterkiefergegend.

Der Verf. zieht aus den beschriebenen Fällen den Schluß, daß bei allen Verletzungen der Mundschleimhaut, insbesondere nach langwierigen Eiterungen infolge Kieferfraktur, stets die Gefahr aktinomykotischer Infektion im Auge zu behalten ist, auch bei Personen, die nach ihrer Beschäftigung sonst nicht als gefährdet galten. Borchers (Tübingen).

Nachtrag. »Durch Herrn Prof. Heller (Leipzig), Städt. Krankenhaus St. Georg, werde ich darauf aufmerksam gemacht, daß in meiner Mitteilung über die Verwendung von Rachenkanülen während der Narkose, Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 34, eine in Nr. 23 erschienene Arbeit seines Assistenten Dr. Fohl über den Mayotubus unerwähnt geblieben ist. Ich hole hiermit das Versäumnis nach. Die zweifache Empfehlung der Rachenkanüle nach Mayo unterstreicht deren gute praktische Verwendbarkeit.«

Dr. H. Schmidt (Hamburg-Eppendorf).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 47. Sonnabend, den 21. November 1925.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik der Charité zu Berlin.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hildebrand.

Goldbehandlung bei chirurgischer Tuberkulose.

Von

Dr. Siedamgrotzky,

Privatdozent für Chirurgie, Oberarzt der Klinik.

In dem Möllgard'schen Werke über die Sanocrysinbehandlung der Tuberkulose berichtet Chievicz über den Wert derselben bei der chirurgischen Tuberkulose. Während in Dänemark ausschließlich das Sanocrysin Verwendung fand, sind in Deutschland deutsche Präparate, insbesondere von interner Seite, für die Goldbehandlung der Tuberkulose herangezogen worden, und es ist auch über gute Resultate von interner Seite berichtet worden. Der wesentlichste Unterschied zwischen dem Sanocrysin und den deutschen Präparaten Krysolgan und Triphal liegt hauptsächlich in der sehr viel geringeren Giftigkeit des Sanocrysins.

Die interne Medizin benutzt als den einzig möglichen Weg die intravenöse Applikation abgestufter Dosen und beobachtet dabei Herdreaktionen und Besserungen. Es lag daher nahe, die Wirksamkeit der intravenös applizierten deutschen Präparate auch der chirurgischen Tuberkulose gegenüber zu prüfen. Eine Reihe von Versuchen an Patt. konnte uns von der Wirksamkeit der Präparate nicht überzeugen, wie auch Chievicz im allgemeinen über negative Resultate berichtet. Dagegen erwies sich eine andere Applikation, und zwar lokal, als durchaus wirksam.

Auch Chievicz ist wegen der Wirkungslosigkeit des Sanocrysins bei intravenöser Applikation zur lokalen Behandlung übergegangen und hat auch mit ihr bessere Resultate erzielt.

Zur Verfügung hatte ich die beiden deutschen Präparate Krysolgan der Firma Schering und Triphal der Höchster Farbwerke. Der Goldgehalt der beiden Präparate ist annähernd der gleiche. Sie haben sich in ihrer Wirkung auch als gleich erwiesen. Während jedoch das Sanocrysin von Chievicz in verhältnismäßig hoher Konzentration angewandt wurde, bin ich nach tastenden Versuchen zu der sehr schwachen Lösung von 1‰ gekommen, um allen Nebenschädigungen, vor allem der Niere, aus dem Wege zu gehen. Die höchste Einzelgabe war 40 ccm der 1‰igen Lösung = 0,04 der Substanz. Wir haben in der Tat dabei auch vorübergehende Schädigungen nicht beobachtet.

Während Chievicz bei erkrankten Gelenken zuerst die intraartikuläre Injektion ohne jeden Erfolg anwandte, ist er später zur Infiltration des erkrankten Gewebes mit Sanocrysinlösung nach vorausgegangener operativer

Freilegung des Herdes übergegangen und hat dabei immerhin bemerkenswerte Resultate erzielt. Ich habe deshalb auch mit den deutschen Präparaten die Infiltrationsmethode des erkrankten Gewebes vorgenommen, und zwar nach Möglichkeit einfache perkutane Infiltration ohne operativen Eingriff. Nur in vereinzelten Fällen, in denen ein dem Durchbruch naher Abszeß vorhanden war, wurde dieser eröffnet und nun die Goldlösung in die Abszeßwand und in den Herd injiziert.

Zur Behandlung wurden zunächst nur solche Fälle herangezogen, bei denen der Herd möglichst leicht zu erreichen war und eine leichte Kontrolle des Resultates möglich war. Bei Gelenkerkrankungen wurden nur die synovialen Formen herangezogen. In der Mehrzahl der Fälle wurde von chirurgisch-orthopädischen Maßnahmen abgesehen, um eine reine Beurteilung der Resultate zu bekommen. Nur bei den erkrankten Kniegelenken wurde Bettruhe zur Entlastung des Gelenkes verordnet. Immobilisation wurde hier nicht angewandt.

Die Fälle, die alle noch in der Behandlung stehen, lassen sich tabellarisch wie folgt darstellen:

	Anzahl	unbeeinflußt	gebessert	klinisch geheilt
Spina ventosa	2	1	1	—
Handgelenk	4	—	4	—
Knie	5	—	3	2
Rippen	5	5	—	—
Sternum	3	—	1	2
Ellbogen[1]	2	—	1	1
Nebenhoden	4	—	4	—
Sehnenscheide	1	—	1	—

Als schwer oder gar nicht beeinflußbar zeigen sich in der vorliegenden Aufstellung die Rippentuberkulosen, unter denen es sich ausschließlich um ältere Personen handelte. Als Ursache nehme ich an, daß ich bei ihnen nicht in der Lage war, mit der infiltrierenden Injektion den primären Herd zu erreichen, und daß eine richtige Infiltration des Knochens unmöglich ist. Dasselbe gilt mehr oder minder auch für die Fälle der Spina ventosa. Bei allen übrigen Fällen sehen wir eine erhebliche Beeinflussung der Tuberkulose.

Es war außerordentlich auffallend, wie bei der Mehrzahl der Fälle bereits nach der ersten oder zweiten Injektion eine deutliche Besserung auftritt. Rückgang der entzündlichen Erscheinungen, Nachlassen der Schmerzhaftigkeit und Zunahme der Funktion sind der Ausdruck derselben. In mehreren Fällen, einem Kniegelenk und einem Ellbogengelenk, sahen wir fast schlagartiges Verschwinden aller Beschwerden.

Es ist selbstverständlich, daß die Beobachtungszeit aller Fälle noch zu kurz und das Material noch zu gering ist, um ein definitives Urteil über die Methode abgeben zu können. Wenn ich von Heilung spreche, so ist damit nur ein völliges Verschwinden aller subjektiven und objektiven Krankheitserscheinungen bezeichnet, ohne schon jetzt ein Urteil über einen Dauererfolg

[1] Bei einem fistelnden Ellbogengelenk, das als gebessert angeführt ist, wurde ein Gipsverband angelegt.

abgeben zu wollen. Der Zweck dieser Zeilen ist, eine Nachprüfung an größerem Material, auch von anderer Seite her, anzuregen.

Die angewandte Technik ist folgende: Da die Injektion der 1‰igen, in Normosal hergestellten Goldlösung sehr schmerzhaft ist, Leitungsanästhesie. Danach möglichst genaue Infiltration mit der Goldlösung unter Benutzung ganz dünner Kanülen (ich benutze die Hammerspritze). Bei Erwachsenen gehe ich nicht über 40 ccm, bei Kindern nicht über 10—20 ccm hinaus. Wiederholung der Injektionen in etwa 14tägigen Abständen.

Wie wir uns die Einwirkung der Goldlösung vorzustellen haben, ob eine mittelbare oder unmittelbare spezifische Goldeinwirkung besteht, oder ob es sich nur um die Wirkung der durch die Injektion hervorgerufenen akuten Entzündung, oder ob es sich um eine Eiweißtherapie infolge von in erhöhtem Maße auftretenden Eiweißabbauprodukten handelt, ist zunächst noch nicht zu entscheiden. Hier müssen klinische und experimentelle Arbeiten, die im Gange sind, weitere Aufklärung herbeizuführen suchen.

Aus der Chir.-Gyn. Abt. des Allg. öffentl. Krankenhauses in Komotau.
Vorstand: Primarius Dozent Dr. Doberauer.

Über einen Fall von Ulcus am Pylorus bei einem 22 Monate alten Kinde als Folge einer Lötwasservergiftung.

Von

Dr. Rudolf Stohr.

Die Krankengeschichte des Falles, über den ich hier kurz berichten möchte, ist folgende:

Der 22 Monate alte Knabe E. St., der sonst immer gesund war, trank am 22. XII. 1924 aus einem 25 g enthaltenden Fläschchen Lötwasser, etwa den vierten Teil des Inhalts. Alsbald heftiges Erbrechen und Kollapserscheinungen. Der sofort herbeigerufene Arzt verordnete nach einer versuchten Magenspülung Tierkohle, worauf sich das Kind im Laufe der nächsten Tage vollständig erholte. Aufnahme in die hiesige Anstalt erfolgte am 12. I. 1925.

Das Kind war nach dem Unfalle bis zu Neujahr wieder ganz gesund, verdaute normal. Seit Anfang Januar trat zunächst immer am Abend Erbrechen auf, welches nach Angabe der Eltern fast das ganze tagüber Genossene enthielt. Der Stuhl war unregelmäßig, der Appetit des Kindes dabei immer gut. In den letzten Tagen erbrach das Kind nach den Aussagen der Eltern etwa 2 Stunden nach jeder Mahlzeit.

Aufnahmebefund: Schlecht aussehendes Kind, Zunge und Mundhöhle ohne Veränderungen, ebenso Lunge und Herz. Abdomen: Die Oberbauchgegend erscheint deutlich aufgetrieben, perkutorisch ein großer geblähter Magen, bei Druck auf die Magengegend reagiert das sonst apathische Kind sofort mit lebhaften Schmerzäußerungen. Röntgenbefund: Großer dilatierter Magen, das Duodenum bleibt vollständig leer, ein genauer Befund ist wegen der Unruhe des Kindes nicht möglich. Etwa 1 Stunde nach Aufnahme des Kontrastbreies Erbrechen. Ebenso erbricht das Kind am Abend den 2 Stunden

vorher genommenen Milchbrei. Diagnose: Pylorusverschluß durch Narbenstenose.

Am 13. I. Operation (Dozent Doberauer): In Ätherinhalationsnarkose kleiner Medianschnitt oberhalb des Nabels, der große dilatierte Magen springt sogleich vor, Pylorusring augenscheinlich verdickt, knapp vor demselben, an der großen Kurvatur, eine umschriebene Stelle der Serosa, die stark injiziert erscheint. Man tastet hier deutlich eine verdickte Partie der Magenwand mit einer zentralen Delle. Duodenum vollständig leer, Resektion des Pylorus- und Antrumteiles. Die Vereinigung des Magenstumpfes mit dem des Duodenums nach Billroth I gestaltet sich wegen der klaren Verhältnisse sowie durch das lange, gut bewegliche Duodenum ziemlich einfach. Schluß der Bauchwunde in Schichtnaht. Dauer der Operation 25 Minuten. Ätherverbrauch 35 g.

Das resezierte Stück mißt 4,5 cm an der kleinen, 8,5 cm an der großen Kurvatur. Der Pylorusring stark hypertrophisch, verengt, für eine Uterussonde knapp durchgängig. Etwa 1 cm vor dem Pylorus am Übergang der großen Kurvatur zu demselben ein typisches Ulcus rotundum. Dasselbe mißt etwa 8 mm im Durchmesser, ist kreisrund und reicht kraterförmig bis an die Serosa. Die Schleimhaut des übrigen Magens vollständig intakt. Der kleine Pat. fühlt sich am Tage vor und nach der Operation zunächst sehr gut, hat lebhaftes Nahrungsbedürfnis, und bekommt alle Stunden kaffeelöffelweise Tee mit Milch. Außerdem 100 ccm Kochsalzlösung subkutan. Am 3. Tage post operationem abends plötzlicher Verfall, der bis dahin gute Puls wird fliegend, Exitus innerhalb weniger Stunden. Harnentleerung vom Abend des Operationstages spontan, am 1. Tage post operationem eine Stuhlentleerung.

Auszug aus dem Obduktionsbefund: Schleimhaut des Mundes, Rachens und des Ösophagus vollkommen intakt, in den Lungenoberlappen geringgradige katarrhalische Bronchitis, Peritoneum intakt, frei von entzündlicher Reaktion, Magen- bzw. Magen-Duodenalnaht allenthalben fest und undurchgängig. Hochgradige Verfettung der Leber und der Nieren, geringgradige des Herzmuskels.

Was zunächst die Todesursache des Kindes betrifft, so erscheint es nach dem Obduktionsbefunde zweifellos, daß dieselbe in einer Narkoseschädigung der parenchymatösen Organe zu suchen ist. Wir operieren zwar schon seit Jahren alle Kinderhernien bei noch viel jüngeren Kindern in Ätherallgemeinnarkose, ohne jemals einen üblen Zufall erlebt zu haben. Aber erstens ist der Verbrauch des Narkotikums dabei immer ein viel geringerer, da die Operationsdauer wohl nie mehr als 15 Minuten beträgt, und zweitens war gerade dieses Kind durch das tagelange vorhergehende Erbrechen doch schon sehr dekrepid. Vielleicht wäre durch eine Gastroenterostomie der üble Ausgang abgewendet worden, da dazu doch nur die Hälfte der Zeit und des Narkotikums notwendig gewesen wäre.

Was den Fall selbst betrifft, so finde ich in dem mir zur Verfügung stehenden Schrifttum nirgends eine Mitteilung über ein echtes Ulcus ventriculi in diesem Lebensalter. Fälle von perforiertem Ulcus bei Kindern haben wohl Paterson und Norrlin veröffentlicht, ersterer bei einem 12jährigen Knaben, letzterer bei einem 7jährigen Mädchen. Über die Genese dieser Ulcera finde ich in dem Referat dieser Arbeiten nichts angegeben.

Was nun unseren Fall, abgesehen von der Jugend des Pat., so interessant gestaltet, ist der Umstand, daß das Ulcus, das ja zweifelsohne als

Folge des Lötwassergenusses entstanden ist, sich nur am Pylorus etablierte, ohne daß dabei an den bei derartigen Vergiftungen typischen Stellen — Ösophagus, Magenstraße — irgendwelche bleibende Veränderungen gesetzt wurden. Denn, wie aus dem Obduktionsprotokoll ersichtlich ist, fanden sich trotz genauesten Suchens am ganzen Wege von der Mundschleimhaut bis zum Magen nirgends Reste einer vorausgegangenen Schleimhautschädigung.

Als Lötwasser verwendet man im allgemeinen eine Lösung von roher, konzentrierter Salzsäure, welche mit metallischem Zink gesättigt ist. Eine genaue Analyse der von dem Kinde getrunkenen Flüssigkeit war uns leider nicht möglich, weil die Eltern das Fläschchen gleich nach dem Unfall vernichteten. Der Vater des Kindes ist Spengler und hat mir angegeben, daß er sich sein Lötwasser immer selbst in der Weise herstellt, daß er zu roher Salzsäure kleine Zinkstückchen zusetze, solange sich dieselben lösen. Die in Frage kommende Lösung war nach seinen Angaben schon mindestens 2 Wochen alt.

Lötwasservergiftungen sind scheinbar recht seltene Vorkommnisse, so finde ich in den »Vergiftungen« von Jaksch einen einzigen ausführlich beschriebenen Fall. Hier handelt es sich um einen 26 Jahre alten Arbeiter, der ein Wasserglas einer Lösung, die er zum Löten benutzte, austrank. Bei der Obduktion fand sich unter anderem die gesamte Schleimhaut des Ösophagus und Magens in nekrotischen Fetzen von der Unterlage abgehoben. Die chemische Untersuchung dieses Lötwassers ergab, daß in 100 ccm 68 g Zinkchlorid und 3,5 g freie Salzsäure enthalten war.

Um mich von der Ätzwirkung einer derartigen Lösung zu überzeugen, habe ich mir altes Lötwasser verschafft und dabei zunächst die Haut des Handrückens betupft, ohne damit irgendwelche subjektiven oder objektiven Veränderungen hervorrufen zu können. In einem Tierversuche (Kaninchen) konnte ich jedoch nach Injektion eines $1/2$ ccm in den Magen schwerste Verätzung der Schleimhaut bis auf die Serosa erzeugen. Die Versuchsanordnung dabei war derart, daß ich einen Teil des Magens durch Seidennähte von dem übrigen Magen absteppte und in diesen Teil dann $1/2$ ccm Lötwasser injizierte. Nach 24 Stunden wurde das Tier getötet. Es fand sich nun die ganze Schleimhaut des abgesteppten Stückes sowie der größte Teil der Muscularis vollständig nekrotisch.

Ich kann mir die Entstehung des Ulcus in unserem Falle doch nur so erklären, daß gerade der Sitz des Ulcus an der großen Kurvatur, knapp vor dem Pylorus, also fast an der tiefsten Stelle des Magens, darauf hindeutet, daß dort ein Tropfen der genossenen Flüssigkeit längere Zeit liegen blieb und zur Nekrose der Schleimhaut in einem umschriebenen Bezirke führte, auf deren Basis sich dann das Ulcus entwickelte.

Das klinische und röntgenologische Bild des Pylorusverschlusses war also auf reflektorischem Wege durch den chronischen Reiz des Ulcus entstanden, ebenso die Hypertrophie des Pylorusringes. Solche reine Pylorusstenosen im Anschluß an Säureverätzungen sind sicherlich recht seltene Vorkommnisse. So berichtet Noetzel[1] erst kürzlich über einen Fall von Verätzungsstriktur des Pylorus bei einem 21jährigen Mädchen, das in selbstmörderischer Absicht Salzsäure getrunken und mit den Symptomen des Pylorusverschlusses eingeliefert wurde. Bei der Laparatomie fand sich eine Stenosierung des

[1] Auf der Tagung Mittelrheinischer Chirurgen am 4. VII. 1925. Ref. im Zentralbl. f. Chir. Nr. 37.

ganzen präpylorischen Magens. Bei der Eröffnung desselben war aber auch die übrige Magenschleimhaut stark entzündlich verändert, so daß auch in diesem Falle von einer isolierten Schädigung am Pylorus, wie in unserem Falle, eigentlich nicht gesprochen werden kann. Aus seiner sicherlich sehr reichen Erfahrung kennt Noetzel nur noch einen einzigen ähnlichen Fall, den er vor 25 Jahren beobachtet hat. Außerdem berichten noch Schmieden über einen und Nikolas über zwei derartige Fälle. In allen diesen Fällen traten die Erscheinungen des Pylorusverschlusses etwa 3 Wochen nach dem Unfall auf, aber in keinem derselben kam es zur Ausbildung einer so umschriebenen Schädigung der Schleimhaut im Sinne eines chronischen Ulcus wie in unserem Falle, der außerdem noch durch die Jugend des Pat. und die Zusammensetzung des Ätzmittels mitteilenswert erscheint.

Aus d. Chir. Abt. d. Städt. Krankenhauses St. Ladislaus in Budapest.
Direktor: Prof. Dr. S. v. Gerlóczy.

Angeborenes Divertikel des Wurmfortsatzes.

Von

Dr. Franz v. Fáykiss,
Oberarzt.

Da Alexander Schmincke in seiner im Virchow'schen Archiv erschienenen Arbeit feststellt, daß das angeborene Divertikel des Wurmfortsatzes sehr selten vorkommt und darüber keine reichlichen Erfahrungen vorliegen, halte ich es für interessant genug, einen von mir beobachteten Fall mitzuteilen, um so mehr, als Karl Bachlechner es ebenso der Mühe wert fand, einen sehr interessanten Fall im Zentralblatt für Chirurgie 1924 bekannt zu geben. Mein Fall war folgender:

Die 32jährige Pat. kam mit den Erscheinungen einer akuten Peritonitis auf die unter meiner Leitung stehende chirurgische Abteilung. Stuhl und Flatus kamen auf hohe Eingüsse in Gang, und so bestand kein Grund zum sofortigen Eingreifen, besonders da es sich um eine Pelveoperitonitis mit genitalem Ursprung handelte. Der Stuhlverstopfung folgte eine 2 Wochen anhaltende, unstillbare Diarrhöe bei erhaltenem Meteorismus und Empfindlichkeit des Bauches. Später, als der Meteorismus schwand und die Bauchorgane palpabel wurden, fühlten wir in der Coecalgegend einen Tumor, der aber auf Druck nicht empfindlich war. Wegen der permanenten subfebrilen Temperatur und ausgebreitetem Katarrh in der Lunge dachten wir an eine Tuberkulose des Coecum und entschlossen uns zur Laparatomie. Bei der Operation fanden wir die im kleinen Becken liegenden Därme miteinander und den inneren Genitalien fest verklebt, das Coecum war intakt, die Appendix bedeutend vergrößert; an ihrem zentralen Drittel befand sich eine taubeneigroße, cystische Geschwulst gegenüber dem Mesenteriolum, dieselbe war mit der unteren Partie des Dünndarms an einigen Stellen verwachsen, doch waren weder an der Cyste, noch an der Appendix entzündliche Erscheinungen sichtbar. Entfernung der Appendix samt der cystischen Geschwulst, Heilung nach 8 Tagen. Die entfernte Appendix hat eine Länge von 14 cm;

bis 2 cm von der Mündung ist sie von normaler Stärke und Beschaffenheit, hier erweitert sie sich plötzlich und gleichmäßig bis zu Daumenstärke, und indem sie im ganzen ihre etwas gebogene Form beibehält, zeigt sie an ihrem der mesenterialen Seite gegenüberliegenden Teile eine taubeneigroße, cystische Geschwulst (siehe Figur). Beim Aufschneiden entleert sich aus der Appendix, wie auch aus dem Divertikel ein dünner, glasiger Schleim, die Wände sind gleichmäßig verdünnt, auffallend aber ist, daß an der Innenfläche der Appendix zahlreiche, parallel verlaufende, halbmondförmige Leisten sichtbar sind, zwischen denen haustrumartige Vertiefungen sich befinden, ebensolche Leisten und Vertiefungen finden wir an der Innenfläche des Divertikels. Das Divertikel ist von der Appendix durch eine starke, halbmondförmige Klappe geschieden, durch welche die Einmündung dermaßen verengt wird, daß nur eine schmale elliptische Öffnung übrig bleibt.

Die mikroskopische Untersuchung — ausgeführt vom Assistenten Stefan Bézy — ergab folgenden Befund: Die Wand der Appendix ist einigermaßen verdünnt, die Verdünnung betrifft in erster Linie die Mucosa und Submucosa. Die erstere besteht aus einem einschichtigen, kubischen Epithel, welches in einer Ebene gelagert ist. Durchschnitte von Lieberkühn'schen Kripten sind nur sehr selten sichtbar und haben eine runde oder ovale Form. Unter dem einschichtigen Epithel sehen wir zahlreiche Drüsenschläuche. Die Tunica propria besteht aus sehr wenig losem fibrösen Bindegewebe und vereinzelten Rundzellen. Die Muscularis mucosae ist normal. Die Submucosa bildet eine schmale, derbe, fibröse Bindegewebsschicht. Die Muskelschichten sind etwas stärker, die Serosa wird durch das mit der äußeren Fläche zusammenhängende, lose, zellarme Bindegewebe etwas verdickt.



Angeborenes Divertikel des Wurmfortsatzes.

Die Wand des Divertikels ist nirgends so stark wie die Appendixwand und besteht hauptsächlich aus festem, teilweise lockerem Bindegewebe, in welchem aber glatte Muskelzellen und dünne Muskelschichten sich befinden. Die innerste Schicht ist ein lockeres Bindegewebe, welches stellenweise an die Tunica propria erinnert und Drüsenschläuche enthält, an anderen Stellen sehen wir zusammenhängende, glatte Muskelbündel als Reste der Muscularis mucosae. Epithel oder Lieberkühnsche Kripten sind an den untersuchten Präparaten nicht zu sehen.

Die Hauptmasse der Klappe wird von der an dieser Stelle mächtig verdickten Muskulatur der Appendix gebildet, die sich auf das Divertikulum nicht fortsetzt, sondern an dessen Beginn scharf abgerundet endet. Im verschmälernden freien Rand der Klappe sind ebenfalls glatte Muskelfasern. Die in der Divertikulumwand sichtbaren glatten Muskelfasern verlaufen in senkrechter Richtung zu den Muskelfasern der Klappe. An der Serosa des Divertikulums, besonders im Halsteil, sehen wir lockeres, fibröses Bindegewebe, welches auch weite Gefäße enthält. Laut diesem Befund zeigt die Schleimhaut des Wurmfortsatzes eine hochgradige Atrophie. In der Wand

des Divertikulums können wir — wenn auch nicht in vollkommener Weise — alle charakteristischen Schichten der Darmwand erkennen.

Die an der Appendix- wie auch Divertikulumwand sichtbaren atrophischen Erscheinungen sind durch den vorhandenen Hydrops verursacht. Die bindegewebsartigen Verdickungen an der Serosa der Appendix und des Divertikulums sind Folgen der genitalen Pelveoperitonitis.

Der von mir beobachtete Fall ist hauptsächlich deswegen von besonderem Interesse, weil das Divertikulum von der Appendix durch eine starke halbmondförmige Klappe mit mächtig entwickelter Muskulatur getrennt wird. Dieser halbmondförmigen Klappe vollkommen ähnliche, doch viel kleinere Leisten finden wir an der Innenfläche der Appendix wie auch des Divertikulums, die vollkommen identisch sind mit den Leisten, die Schmincke in seinem zweiten, von Bachlechner operierten Fall beobachtete. Er kann aber auch mit dem ersten Fall in Beziehung gebracht werden. Der Gedanke liegt sehr nahe, daß diese Leisten, zwischen denen die haustrumartigen Vertiefungen sich befinden, ein Anfangsstadium der Leisten darstellen, die die Höhle der Appendix in kleinere und größere Fächer teilen, falls sie tiefer in das Lumen hineinwachsen, wie es im ersten Fall von Schmincke beschrieben, um so mehr trifft dies auf meinen Fall zu, da die das Divertikulum abgrenzende Leiste so weit nach vorn springt, daß nur ein schmaler elliptischer Spalt übrig bleibt.

Bezüglich des klinischen Teiles kann man nichts Charakteristisches feststellen. Mein Fall kam auch zufällig zur Operation; die hydropische Appendix täuschte mit dem Divertikulum einen Coecumtumor vor, auf welchen die Aufmerksamkeit durch die genitale Pelveoperitonitis gelenkt wurde, während in den Fällen von Rouffiac und Schmincke die Symptome einer akuten Appendicitis die Indikation zur Operation gaben. Die Fälle von Hedinger und Sturm waren Sektionsbefunde. Weitere Fälle sind in der Literatur nicht bekannt.

Aus der II. Chirurgischen Klinik der Universität Jekaterinoslaw.
Direktor: Prof. A. Abraschanoff.

Zur Frage der Exostosis bursata.

Von

Dr. Alexandra Abramowa,
Assistentin der Klinik.

Die höchst interessante Frage der Exostosis bursata ist in ihrer Pathogenese noch gar nicht geklärt. Es gibt viele Theorien zur Klärung ihrer Entstehung, so die von Rindfleisch, Fehleisen und Borst, welche die Entstehung der Exostosen gleich wie der Mures articulorum aus dem Gelenkknorpel ableiten, die Kapsel aber, von welcher die Exostosen bekleidet sind, als eine Gelenkausstülpung erklären. Diese letztere Meinung basiert auf der großen Ähnlichkeit der Kapsel mit Synovialmembranen eines Gelenkes.

Diese Theorien erklären aber gar nicht die Entstehung des Geschwulst-

stieles, welcher aus spongiösem Knochen besteht, ebenso wie die Knochenneubildung in freien und gestielten Gelenkkörpern.

Andere Autoren (Volkmann, Bergmann, Aschoff, Orloff, Korowin) neigen zu der Ansicht, daß die Exostosenbildung aus dem Keimteile der langen Knochen, nämlich der Dia- und Epiphysenlinien, stattfindet. Der Stiel entsteht dabei aus spongiösem Knochen, wird von der Oberfläche mit Knorpel bedeckt und wächst auf Kosten desselben (Aschoff). Die Bildung der Exostosiskapsel identifizieren viele Autoren (Orloff, Aschoff und andere) mit der Entstehung von Schleimbeuteln an der Stelle größter Muskelreibung. Mit dem allmählichen Wachstum der Exostosen und unter dem Einfluß der fortwährenden Muskelreibung, unter welchen sich die Exostose befindet, verwandelt sich die Kapselwand in Bindegewebe, in welchem die Exostose wie in einem Gelenke liegt. Die Vergrößerung der Exostose endet mit dem Wachstum des Gesamtorganismus, was wir auch in denjenigen Fällen, wo die Entstehung der Exostosen in jugendlichem Alter (11—20 Jahre) beginnt, beobachten. Womit können wir aber ihre Entstehung im Alter von 40—48 Jahren erklären?

Im Zusammenhang mit der in letzter Zeit allgemein verbreiteten Theorie vom großen Einfluß der endokrinen Organe auf verschiedene Prozesse in unserem Organismus, wird auch ihr Einfluß auf das Wachstum der Knochen, besonders in der Entwicklungsperiode derselben und der Periode der Formation des Gesamtorganismus, angenommen. Wir wollen hier einige Beispiele anführen, die diesen Gedanken unterstützen.

Es ist bekannt, daß nach Kastration das Wachstum der Knochen in die Länge schneller vor sich geht, aber zur gleichen Zeit wird deren Ossifikation gehemmt. Nach der Exstirpation der Schilddrüse im jugendlichen Alter bleibt das Wachstum des Körpers zurück.

Dasselbe wird auch nach der Exstirpation eines Teiles der Hypophyse oder ihrer Hypoplasie beobachtet, und umgekehrt bei Hypophysenhypertrophie bemerkt man ein verstärktes Wachstum der Knochen.

Akromegalie entwickelt sich im Alter von 20—40 Jahren, wenn das Wachstum der Knochen beendet ist. Bei dieser letzteren Krankheit beobachtet man außer einer Vergrößerung der Knochen im Umfange noch eine Verbreiterung der Endphalangen und Exostosen, das heißt Knochenwucherungen auf den Gelenkenden der langen Knochen. Knochenexostosen findet man auch auf der inneren Fläche der Schädelknochen bei Frauen nach mehreren Geburten.

Eine einseitige Exstirpation der Nebenniere bei trächtigen Tieren führt zur Erkrankung der Föten, welche eine große Ähnlichkeit mit Osteomalakie hat (Bossi).

Erdheim betrachtet die Osteomalakie als eine besondere Art von Hyperplasie der Epithelialkörper. Diese Meinung wird von Strada und Bonner geteilt. Askanazy und nach ihm Hilber und Ellis haben Fälle von Arthritis deformans beschrieben, welche sich im Zusammenhange mit der Hypoplasie der Epithelialkörper befinden.

Alle diese Beispiele, sowie Fälle von multiplen Exostosen (von Hartglas, Raether, Mettenleiter beschrieben), deren Wachstum gleichzeitig mit demjenigen der Knochen endet, sowie Fälle von hereditären Exostosen (Nothes) und die von Segriene beschriebenen Fälle von Krümmungen der Röhrenknochen, welche beim Entstehen von Exostosen be-

obachtet werden, alles das legt den Gedanken nahe, daß auch die Bildung von Exostosen von der Störung des funktionellen Gleichgewichts oder vom pathologischen Zustande der Drüsen der inneren Sekretion abhängt.

Die Frage ist aber noch neu und bedarf experimenteller Untersuchungen, um die wahre Natur ihrer Entstehung zu erklären. Exostosis bursata ist eine benigne Geschwulst, welche aus dem Epiphysenteil des Knochens entsteht; die Grundlage besteht aus Knochen und Knorpelgewebe, welches an der Oberfläche mit einer Bindegewebskapsel bedeckt ist. Am häufigsten bilden sie sich auf dem Oberschenkel, den Schultern, Kiefern und Phalangen, seltener auf der Tibia, Clavicula, den Beckenknochen, Rippen, Wirbeln und anderen Knochen.

Als ätiologisches Moment wird von manchen Autoren das Trauma beschuldigt, andere glauben, daß Lues und Rachitis eine gewisse Rolle in ihrer Entstehung spielen. An Exostosen leiden Männer viel häufiger als Frauen, hauptsächlich im Alter von 11—25 Jahren, obgleich auch Fälle im Alter von 40—43—48 Jahren beschrieben sind, darunter unser Fall. Lériche und Poligard beschreiben einen Fall von Exostosis bei einem Kinde von 9 Jahren, Hartglas bei einem Kinde von 4½ Jahren. Klinisch äußert sich Exostosis bursata durch Beschwerden seitens der Extremitäten, Schmerzen und Störungen seitens der Muskeln und Gelenke (Curcio). Die Funktion der letzteren wird mechanisch durch das allmähliche Wachstum der Geschwulst behindert, zuweilen werden sie von keinen Schmerzempfindungen begleitet und werden von den Patt. zufällig entdeckt.

Die Diagnose ist ziemlich schwierig, besonders wenn die Geschwulst sich in der Tiefe, unter den Muskeln, zum Beispiel am Oberschenkel, befindet. Der Befund von freien Körpern in den Geschwülsten erleichtert die Diagnose, ebenso wie die Lage an den Gelenkenden der Röhrenknochen oder an denjenigen Teilen von Plattknochen, welche in der Wachstumsperiode eine Schicht Keimknorpel besitzen. Auch ihre Lage unter einem Muskel oder unter einer Sehne erleichtert die Diagnose. Zuweilen gelingt es, ein charakteristisches Muskelgeräusch bei einer oder der anderen Bewegung der Extremitäten hervorzurufen: Es scheint, daß der Muskel von der Exostose dabei abgleitet. Dieses Symptom wurde von Cooper und Walter beschrieben und stellt ein wichtiges diagnostisches Kennzeichen dar. Die genaueste Methode zur Diagnose von Exostosis bursata besitzen wir in der Röntgenographie.

Die Behandlung der Exostosen kann nur eine chirurgische sein. Billroth empfahl konservative Behandlung, da mit dem Wachstumsende des Knochenskeletts auch die weitere Vergrößerung der Exostosen aufhört. Aber die meisten Autoren, wie Bergmann, Weber, Lériche, Tichoff, raten, so früh wie möglich die Exostosen zu operieren, um die Umwandlung in maligne Tumoren zu verhüten. Die Operation kann auf dreifache Art ausgeführt werden:

1) Exstirpation nur der Exostose an ihrer Basis.

2) Die Ausschälung mit einem Teil ihrer Basis.

3) Die Resektion des Knochens, welches Verfahren gewöhnlich nur bei platten Knochen ausgeführt wird.

Einige Autoren halten es für notwendig, auch die Kapsel zu entfernen, wieder andere betrachten es für überflüssig (in unserem Falle mit doppelter

Geschwulst war die größere, die mehr oberflächlich saß, samt der Kapsel entfernt und die kleinere ohne die letztere).

Ich gehe nun zur Beschreibung unseres Falles über: Die Pat. C., 48 Jahre alt, kam in die Chirurgische Klinik am 2. August 1923 mit Klagen über eine Geschwulst am rechten Unterschenkel, welche ihr keine Schmerzen verursachte und doch beim Gehen störte. Die Pat. ist eine Bäuerin, stammt aus gesunder Familie, ist verheiratet, hatte 10 Kinder, von welchen nur 3 am

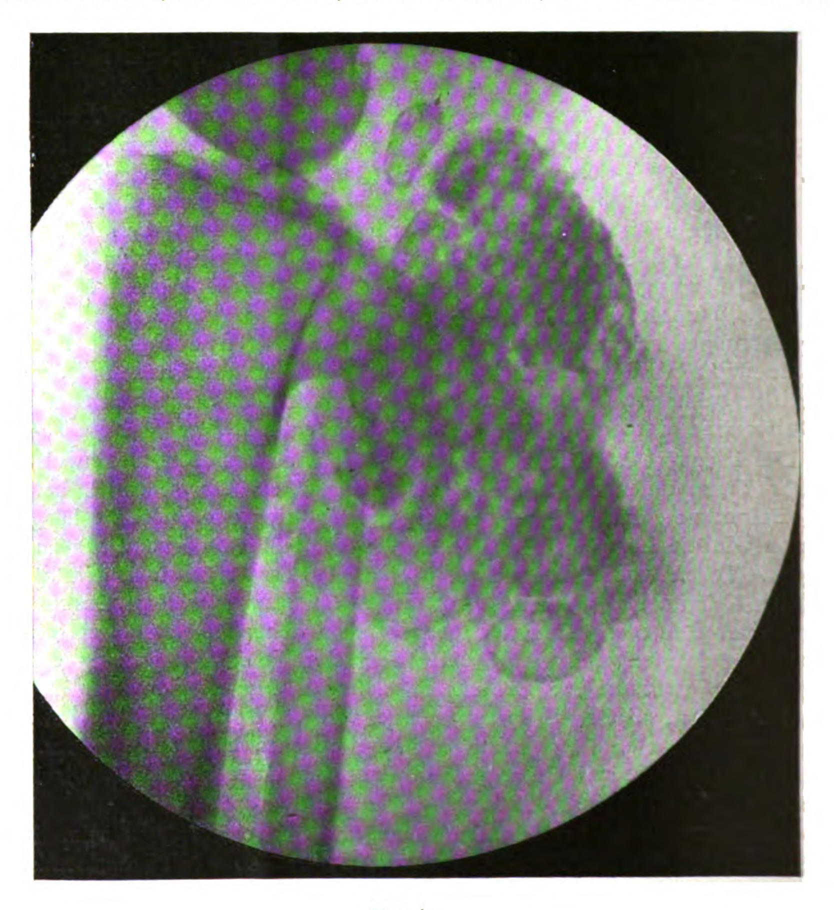


Fig. 1.

Leben sind. Ihre älteste Tochter leidet an Knochentuberkulose. Die Pat. erkrankte vor 3 Jahren an Flecktyphus, danach bemerkte sie eine Geschwulst am rechten Unterschenkel, welche sich im Laufe der Zeit nicht vergrößerte, aber langes Stehen und Gehen unmöglich machte, da dabei Ödem und Schmerzen auftraten. Status praesens: Die Pat. ist mittelgroß, von starker Statur, gutem Ernährungszustand. Die Schleimhäute und die Haut normal gefärbt, das Knochenskelett regelmäßig gebaut. Herz und Lungen, Verdauungsorgane und Harnorgane ohne Befund. Der obere hintere Teil des rechten Unterschenkels von der Fossa poplitea bis zur Grenze zwischen

mittlerem und unterem Drittel des Unterschenkels vergrößert, die Hautvenen erweitert und geschlängelt, andere Veränderungen an der Haut fehlen, die Haut über der Geschwulst ist beweglich. Auf der hinteren Fläche des oberen Teiles der Tibia fühlt man beim Betasten eine höckerige, schmerzlose, knöcherne Geschwulst und in der Fossa poplitea einzelne Erhebungen. Die weitere Untersuchung ergibt, daß einzelne Teile der Geschwulst beweglich sind, und bei schneller Streckung des Kniegelenks hört man Geknister. Die Exkursion der Bewegungen im Kniegelenk ist vermindert, die Flexion nach hinten nur bis 60° möglich. Die Bewegungen in Fuß- und Beckengelenken frei.

Auf dem Röntgenbilde (Dr. Esau), Fig. 1, sieht man eine gestielte Geschwulst, welche aus der hinteren Tibiafläche hervorkommt und blumenkohlartig aussieht. Die größere Geschwulst besteht aus einzelnen Teilen, die durch Stiele mit der Hauptgeschwulst verbunden sind. Auf dem Röntgenbilde sieht man noch außerdem freie Körper. Am 9. VIII. 1923 Operation (Prof. Abraschanoff). Chloroformnarkose. Schnitt an der hinteren Unterschenkelfläche, 26 cm lang, die Gastrocnemii stumpf geteilt.

Die Geschwulst sitzt fest auf der hinteren inneren Fläche der Tibia; in der Nähe ihrer Epiphyse befindet sich ein knöcherner Teil, 2 cm dick und 3 cm lang; derselbe geht in eine Geschwulst, die doppeltfaustgroß ist, über. Die Hauptmasse der Geschwulst geht nach unten, nach oben erreicht sie die Fossa poplitea, wobei sie auf die Bewegungen des Kniegelenks hindernd wirkt und auf die Gefäße drückt. Die Geschwulst besteht aus drei dünnwandigen Säcken, welche scheinbar mit kleinen Steinchen gefüllt sind. Mit dem Meißel wurden die Stiele der Geschwulst abgetrennt; die größere Geschwulst stumpf unter den Muskeln abpräpariert und samt der Kapsel entfernt; die zwei kleineren einfach von den Stielen getrennt und aus den Kapseln ausgeschält, die Kapseln selbst unterbunden und in der Wunde gelassen. Bei der Operation war die Vena poplitea verletzt und unterbunden; Naht der Muskeln, Aponeurosen und Haut. Verband. Verlauf nach der Operation glatt; am 16. VIII. 1923 die Nähte entfernt; Prima intentio; am 20. VIII. 1923 wird Pat. aus der Klinik gesund entlassen, es blieb nur Anästhesie der Zehen des rechten Fußes.

Die pathologisch-anatomische Untersuchung (Kuraeff) ergab folgendes:

Makroskopisch: Die Geschwulst besteht aus zwei Teilen, der größere ist 10 cm lang, 7 cm breit und 5 cm dick, von hellrosa Farbe, mit einer dünnen Haut bedeckt, durch welche weißliche, feste Erhebungen durchschimmern, die teils beweglich, teils unbeweglich sind. Nach Eröffnung der Kapsel findet man eine Höhle, in welcher sich 10 Bildungen von verschiedener Form befinden. Sie sind alle höckerig, mit einer glatten Oberfläche, der Umfang der größten ist 1,5:2,5 cm und der kleinsten 1:2 cm; sämtliche Gebilde fallen nach der Eröffnung der Kapsel leicht heraus. Neben dieser Höhle liegt eine zweite, die größer ist und drei Gebilde enthält, deren Umfang 7:5, 5:3, 3:3 cm beträgt. Diese drei Gebilde sind knöchern, mit einer glänzenden Oberfläche und mit weißlichen, auf der Oberfläche hervorspringenden Höckern bedeckt. Sie sind auch strangförmig untereinander verbunden. Eine von ihnen ist fest mit der sie bedeckenden Kapsel verwachsen. Die innere Fläche der Kapsel ist von hellrosa Farbe, glatt, mit einem klebrigen Schleim bedeckt. Beim Zersägen findet man, daß die

großen Gebilde teils aus einem knöchernen Gewölbe, teils aus weißlichen, weichen und teils aus gelatinösen Massen bestehen. Die weißlichen Erhebungen auf der Oberfläche dieser großen Gebilde enthalten leicht herausfallende brüchige Massen. Die freien Gebilde, welche aus der Höhle herausgenommen wurden, sind teils von höckeriger, unregelmäßiger Gestalt, von weißer Farbe, andere enthalten noch außerdem weichere Bezirke. Das kleinere Gebilde (Fig. 2) ist 5:4:2 cm groß, mit einer höckerigen, glatten, glänzenden Oberfläche. Seitlich an der Sehne befindet sich ein fast flaches Gebilde, das auch höckerig aussieht, mit glänzender Oberfläche; am Rande ein ebensolches, aber etwas kleineres Gebilde. Beim Zersägen sieht man, daß der größte Teil dieses Gebildes aus Knochengewebe besteht.

Mikroskopisch: Die größten Körper, welche auf einem Stiele sitzen, bestehen aus einem Knochen- und Knorpelgewebe. Die ossifizierten Bezirke, welche im Zentrum des Knorpels sitzen, bestehen aus knöchernen, markhaltigen, platten Knochen. Im Knorpelgewebe, sowohl in den Zellen wie in der Zwischensubstanz, sieht man stellenweise Salzablagerungen. Die Peripherie der Körper besteht aus einer Schicht kompakten, faserigen Bindegewebes mit einer kleinen Zahl länglicher Kerne; an einigen Stellen ist sie homogen. In der Richtung des Zentrums des Gebildes verschwinden die Bindegewebszellen und es erscheint eine homogene Zwischensubstanz mit kapseligen Knorpelzellen und gut sich färbenden Kernen. Die weichen Bezirke bestehen aus einer hirsegroßen, nekrotischen Masse. Die freien Knorpelkörper bestehen von außen auch aus einem kompakten faserigen Bindegewebe; unmittelbar unter dieser Schicht befindet sich Knorpelgewebe, welches die Hauptmasse des Körpers ausmacht.

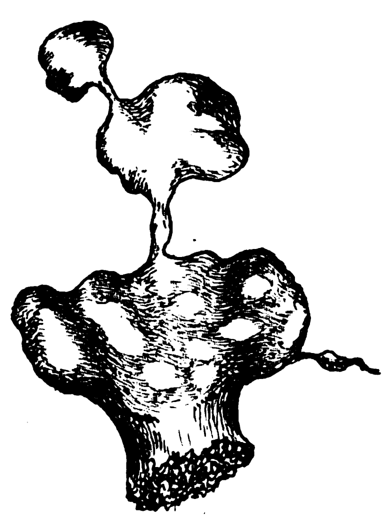


Fig. 2.

In einigen Gebilden finden sich Bezirke mit Knochenneubildung, Kalkablagerung und Nekrose. Der Knorpel ist überall hyalin. Die Knorpelzellen sind von verschiedener Größe, und einzelne Kapseln enthalten keine Zellen. Die Kapsel der gesamten Exostose besteht aus einem dichten faserigen Bindegewebe mit einer bedeutenden Zahl elastischer Fasern. Hier findet man auch Blutgefäße.

Der beschriebene Fall ist wegen seiner Seltenheit interessant, da Exostosis bursata mit freien Körpern in der Kapsel nicht häufig vorkommt.

Literatur:

1) L. Aschoff, Kursus der pathologischen Anatomie. 1923.
2) K. Baumann, Zur Frage von Exostosis bursata. Chirurgia Bd. XXXVI. September 1914 (russisch).
3) E. Bergmann, P. Bruns, J. Mikulicz, Handbuch der praktischen Chirurgie. 1903.
4) Biedl, Innere Sekretion. 1913.

5) A. Curcio, Sulle exostosi funzionalli (Arch. die ostoped. XXXVIII. 3. 1922). Zentralblatt f. Chir. 1924. Nr. 28.

6) Hartglas, Exostose ostéogénique de l'extrémité supérieur de l'humérus à caractères un peu specieurs. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVII. Nr. 10. S. 40. 1920.) Zentralblatt f. Chir. 1922. Nr. 23.

7) Lériche et Poligard, Suggestions sur la problème de la croissance, squelettique furnies par l'examant d'une exostose osteogénique. Presse méd. Bd. LXXXVII. 1923.

8) Max Bobst, Die Lehre von den Geschwülsten 1902.

9) M. Mettenleiter, Über multiple kartilaginäre Exostosen und Enchondrome. Zentralblatt f. Chir. 1922. Nr. 50.

10) E. Nethers, Multiple kartilaginäre Exostosen. Zentralblatt f. Chir. 1923. Nr. 7.

11) N. Kousnetzowsky, Exostosis bursata mit freien Knorpelkörpern. Wjestnik chirurgii i pogranitschnich oblastej Bd. III. Hft. 7 1923 (russisch).

12) Baether, Ein Fall von multiplen kartilaginären Exostosen. Zentralblatt f. Chir. 1923. Nr. 20. S. 815.

13) J. Lénèque, Kystes osseux essentiels de l'adolescence. Presse médial no. 6. 1924.

14) S. Vertogradoff, Zur Frage von Exostosis bursata. Dissertation 1897 (russisch).

Nachträgliches zu meiner in Nr. 34 erschienenen Veröffentlichung: „Neue Gesichtspunkte zur Behandlung von Duodenal- und hochsitzenden Dünndarmfisteln, sowie zur Anlegung von Darmfisteln überhaupt."

Von

Sanitätsrat Dr. Philipp Ahrens in Wiesbaden,
Facharzt für Chirurgie.

Herr Kollege Kähler aus Duisburg-Meiderich schreibt mir, daß der Gedanke der T-Rohrbehandlung bereits von Kappis (Münchener med. Wochenschrift 1911, Nr. 1) veröffentlicht worden ist, und daß er (Kähler) in Nr. 10 des gleichen Jahrgangs der gleichen Zeitschrift eine andere Methode angegeben habe, die das erstrebte Ziel in besserer Weise erreiche und in zweckmäßigerer die Nachteile des T-Rohres behebe.

Es sind mir beide Veröffentlichungen beim Schriftenstudium entgangen,

1) weil sie nicht in einer speziell chirurgischen Zeitschrift, sondern in einer allgemein medizinischen Wochenschrift erschienen sind;

2) weil sie beide als Wortlaut ihres Themas haben: »Einige praktische Winke zur Behandlung des peritonitischen Ileus«, ein Thema, welches von vornherein ja nichts mit dem meinigen, nur die Behandlung von Darmfisteln behandelnden, zu tun hatte;

3) weil die interessante Kappis'sche Arbeit nicht einmal im Zentralblatt für Chirurgie referiert worden, wohingegen von der Kähler'schen Arbeit hierin im Jahrgang 1911 nur ein kleines Referat erschienen ist, und

4) weil weder in der 1. Auflage von 1914 der Chirurgischen Operationslehre von Bier, Braun und Kümmell noch in einer der weiteren Auflagen dieses unseres vorzüglichen Standardwerkes, das sonst doch immer in jeder neuen Auflage den Niederschlag der bedeutenden chirurgischen Erfahrungen der inzwischen wieder verflossenen Jahre bringt, auch nur das Geringste von diesem einfachen und doch so außerordentlich wertvollen Verfahren erwähnt ist, ebensowenig wie in den verschiedenen Auflagen des »Handbuches der praktischen Chirurgie« von Bruns, Garrè und Küttner.

Es scheinen die Veröffentlichungen von Kappis und Kähler also wohl vielen anderen Chirurgen ebenso wie mir entgangen zu sein, denn, da beide Autoren schon von einer Anzahl guter Erfolge berichten, wäre es doch zu verwundern, wenn dieses ausgezeichnete Verfahren bei so ernsten Zuständen, wie sie durch hochsitzende Darmfisteln erzeugt werden, nicht in die chirurgischen Lehrbücher übernommen worden wäre.

Die Anwendung des T-Rohrverfahrens bei Darmfisteln liegt ja für jeden, der mit der Dupuis'schen Trachealkanüle und dem Kehr'schen Hepaticusrohr gearbeitet hat, sozusagen auf der Hand, und Kappis sagt schon in seiner Arbeit, daß dasselbe schon von Anschütz auf der Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen (3. VII. 1909) erläutert worden sei, und daß zweifellos auch schon von anderen Chirurgen T-Rohre in irgendeiner Form in der Darmfistelbehandlung angewendet würden.

Es ist mir trotzdem ein angenehmer Gedanke, daß meine Arbeit nicht unnütz gewesen ist, sondern die Frage wieder in Fluß gebracht hat, wie aus verschiedenen Zuschriften an mich und aus dem Bezug von nach meinen Angaben durch die Firma Stoß in Wiesbaden hergestellten T-Rohren durch eine Anzahl von Chirurgen hervorgeht.

Die Bitte in meiner Arbeit an die Herren Fachgenossen, die Sache nachprüfen zu wollen, ist zwar schon zum Teil überholt durch die Arbeiten von Kappis und Kähler, aber ich möchte sie wiederholen, damit auch die Resultate derer bekannt werden, die entweder allein auf den Gedanken der T-Rohrbehandlung von Darmfisteln gekommen oder die durch die Kappis-sche, Kähler'sche oder meine Arbeit zu ihrer Anwendung veranlaßt worden sind oder es noch werden.

Kappis nimmt wie ich ein T-Rohr, er aber das Querstück länger als ich, jederseits etwa 5 cm, und bei ihm sind Quer- und Längsstück des Rohres gleich weit; dadurch ist aber einmal die Einführung erschwert, da, worauf ich wiederholt besonders hingewiesen habe, nach Einführung des einen Teils des Querstücks in den abführenden Darmschenkel, das natürlich beliebig lang sein kann, der andere Teil möglichst kurz sein muß, um ihn leicht durch die Fistelöffnung in den zuführenden Teil hineinzuzwängen, andererseits bleibt nach Herausnahme des Rohres bei gleichem Querschnitt des Quer- und Längsstückes desselben ein weit größerer Fistelrest zurück, welcher meist noch nachträglich geschlossen werden muß, während, wenn man den Stiel des T-Rohres wie ich möglichst dünn nimmt, nur eine minimale Fistelrestöffnung zurückbleibt. Darin aber stimmt Kappis ganz mit mir, im Gegensatz zu Kähler, überein, daß das T-Rohr den großen Vorteil hat, durch die Möglichkeit des Öffnens oder Schließens des senkrechten Schenkels den Druck im Darm zu regulieren, wie ihm der Verlauf eines Falles auch praktisch bestätigte, in dem sich im weiteren Verlauf nach Einlegung eines T-Rohres unterhalb nochmals ein leichter Darmverschluß einstellte, bei dessen Bekämpfung ihm die Druckregulierung im Darm durch Öffnen und Schließen des senkrechten Schenkels sehr gute Dienste leistete. Doch bestehen noch andere große Vorteile des T-Rohres, die Kappis nicht erwähnt, das sind die Möglichkeiten, durch den Stiel reichliche Nährklistiere, Traubenzuckerlösungen, Abführmittel, wie Rizinus usw., zu geben, wenn wegen Schwäche oder Apathie oder Widerwillen per os nichts oder nur Ungenügendes von diesen Sachen genommen werden kann.

Dieses Vorteils der Gasfistel und der Druckregulierung einerseits und

der Zuführung von Ernährungsflüssigkeiten und Medikamenten andererseits begibt sich von vornherein das Kähler'sche Verfahren, bei welchem ein dachrinnenförmiges Halbrohr in den Darm eingeführt und mittels zweier durch zwei eingenähte Fadenschlingen geführter Seidenfäden an einem längs über die Fistel gelegten Gummirohr befestigt wird, wie nachfolgende Originalskizze zeigt.

Kähler meint, daß durch die Halbrinnenform die Gefahr, daß der Fistelrand beim Einführen des Ganzrohres noch weiter einreiße, beseitigt, und daß die Passage des Darmes weniger behindert werde.

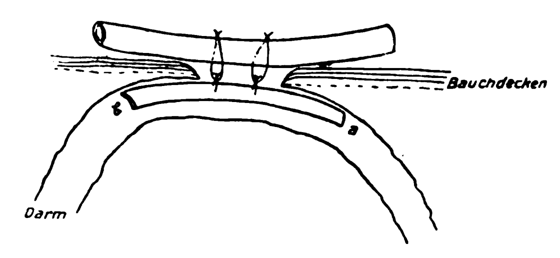


Fig. 1.

Es ist diese Gefahr meines Erachtens, wenn man den in den zuführenden Darmteil zu liegen kommenden Teil des T-Rohres nur sehr kurz nimmt, nicht sehr groß, und käme wohl nur bei ganz zarten Fistelwandungen dem Kähler'schen Verfahren eine Überlegenheit vor dem T-Rohrverfahren zu. Eine Behinderung der Passage des Darmes durch ein Vollrohr kommt bei flüssigem Inhalt sicher niemals vor, da letzterer ja sowohl durch das Rohr als auch durch den Darm fließt.

Um das Rohr noch leichter einführen zu können, möchte ich noch folgendes empfehlen: Die beiden Querstücksenden schräg abzuschneiden, so daß die stielwärts gelegene Wand des Querstücks in ihrer ganzen Länge erhalten bleibt und sich gegen die Fistelöffnung anpressen kann, die entgegengesetzte, fistelfern gelegene Wand aber nur $1/2$ oder $1/3$ so lang ist. So etwa:

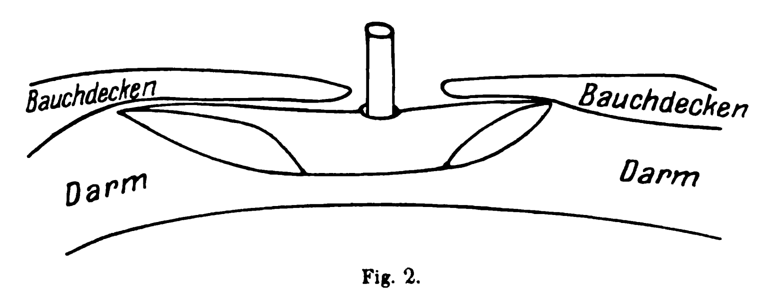


Fig. 2.

Es wäre vielleicht auch möglich, aus dem T-Rohrquerstück nur eine Halbrinne, wie bei Kähler, zu bilden, unter Belassung meines Voll-Längsstückes; dann würden dem Verfahren die oben erwähnten Nachteile des Mangels letzterens abgehen. Die Befestigung würde dann, wie bei meinem Vollrohrverfahren, nur durch den Stiel zu erfolgen haben. Siehe umstehende Skizze.

Man könnte aber auch diesen Stiel noch durch ein, wie bei dem Kählerschen Verfahren, längs auf der Bauchwand über der Fistel liegendes Gummi-

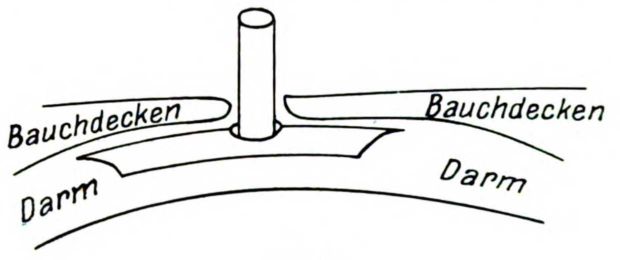


Fig. 3.

rohr, wie die folgende Figur zeigt, durchführen und ihn an letzterem mit zwei Nähten befestigen. Ich glaube, daß diese Abänderung in glücklichster Weise das Kähler'sche mit meinem T-Rohrverfahren verbinden wird.

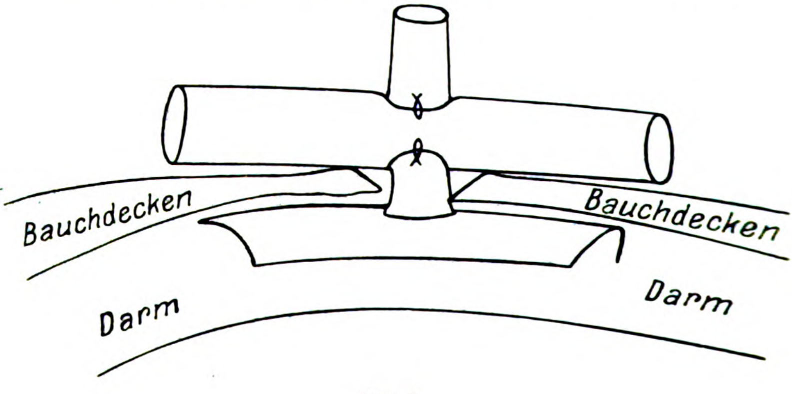


Fig. 4.

Aber um eine Spornbildung zu beseitigen oder zu verhindern, wird niemals ein Halbrohr genügen, hier wird man immer Vollrohre zu nehmen haben.

Die von mir in meiner Arbeit angeregte Frage der Möglichkeit des Ersatzes einer Witzel'schen oder Maydl'schen Darmfistel durch das einfachere und zeitsparendere Verfahren einer kleinen Enterostomie mit Einlegung eines T-Rohres ist weder in der Kappis'schen noch in der Kähler'schen Arbeit berührt worden.

Diese Frage müßte durch Versuche an einem größeren klinischen Materiale beantwortet werden, ebenso die, ob die oben von mir vorgeschlagenen Abänderungen des T-Rohrverfahrens praktische Vorteile besitzen vor dem von mir in Nr. 34 angegebenen.

Meine Auseinandersetzungen haben, glaube ich, gezeigt, daß die von Kappis, Kähler und mir beschriebenen Verfahren in glücklicher Weise dasselbe Ziel erreichen können und jedenfalls wert sind, zu Nutz und Frommen vieler Kranker allgemein bekannt, angewendet und weiter ausprobiert zu werden.

Aus dem Knappschafts-Krankenhause IV, Langendreer.

Über Rückfälle nach großer Magen-Zwölffingerdarm-resektion wegen Geschwürskrankheit.

Bemerkungen zu der Arbeit Stohr's in Nr. 39, 1925, dieses Zentralblattes.

Von

Dr. M. Friedemann,
Chefarzt des Krankenhauses.

Die Stohr'sche Arbeit, in der ja auch meine beiden Fälle von erneuter Geschwürsbildung nach der Resektionsmethode nach Billroth I erwähnt sind, gibt mir Veranlassung zu einigen Bemerkungen.

1) Stohr glaubt, daß der Seidenfaden »das einzig schuldtragende Moment« an seinem Ulcusrezidiv darstelle. Allerdings schwächt er später diese Behauptung erheblich ab, indem er schreibt, »daß der chemische Reiz des Seidenfadens und die Ulcusdisposition des Kranken die Hauptrolle spielen«.

Es ist richtig, daß man häufig Seidenfäden im Ulcus pepticum jejuni oder Rezidivulcus findet, aber allein ausschlaggebend für die Bildung der Geschwüre sind sie nicht. Ich fand sie in einer nicht geringen Anzahl von Fällen, zum Teil in größeren Mengen aus der völlig unversehrten Schleimhaut heraushängen, wenn ich eine Nachoperation wegen Gastroenterostomiestörungen (ohne Ulcus pept. jej.) oder aus anderen Gründen machte.

Ferner haben doch auch Operateure, die nur mit Catgut nähen, Rückfälle zu beklagen, z. B. ich selbst, der ich nie die Schleimhaut mit Seide genäht habe.

2) Stohr führt den unglücklichen Ausgang der erneuten Operation in seinem Falle darauf zurück, daß die Naht der Bauchfell-Muskelschicht des Zwölffingerdarms mit Catgut (anstatt mit Seide) genäht ist. Ich verwende seit über 10 Jahren bei Operationen an den Organen der Leibeshöhle (wie auch eine Anzahl anderer Chirurgen) ganz ausschließlich Jodcatgut, und doch tritt Haltlosigkeit der Naht außerordentlich selten auf, bestimmt nicht häufiger als bei den Operateuren, die Seide verwenden. Auch der Seidenfaden schützt die Wundränder nicht absolut sicher vor dem Auseinanderweichen.

3) Stohr sagt, er glaube nicht (wie ich es zu tun scheine), daß es darauf ankäme, ob man 1 cm mehr oder weniger vom Antrum entferne.

Nun, daß es gerade auf 1 cm ankommt, habe ich wohl nie behauptet. Aber ich habe mich — wie vor mir vor allem Finsterer — allerdings dafür eingesetzt, daß so viel vom Magen fortgenommen wird, daß eine ganz erhebliche Herabsetzung der Verdauungskraft erwartet werden kann. Denn das ist wohl klar — mag man auch sonst über die Geschwürsentstehung die verschiedensten Ansichten haben —, daß es unter im übrigen gleichen Bedingungen viel weniger leicht zur Geschwürsbildung kommen wird, wenn die peptische Kraft des Magensaftes sehr gering ist.

Durch eine so kleine Resektion (10:12 cm), wie sie im Falle Stohr's vorgenommen wurde, wird aber erfahrungsgemäß die Verdauungskraft in den meisten Fällen eben nicht genügend eingeschränkt, daher war ein Rückfall, wenn noch andere ungünstige Momente hinzukamen (ein solches mag der Seidenfaden gewesen sein), nicht überraschend.

*

Es sei mir gestattet, bei dieser Gelegenheit kurz die Fälle von erneuter Geschwürsbildung, die ich nach Resektionen (nach der I. und II. Billroth'schen Methode) erlebte, bekanntzugeben und zu untersuchen, ob sich hieraus Anhaltspunkte dafür ergeben, daß der Rückfall insonderheit dann zu erwarten ist, wenn die Herabsetzung der Salzsäure (bzw. der Pepsinwerte) nicht genügend gelang.

Zunächst zwei Fälle, die erstmalig von anderer Seite operiert wurden.

1) Otto S. 3. I. 1924 von Dr. B. in B. wegen Geschwür und Magensenkung operiert (schmale Entfernung des Pförtners nach Billroth I). Nach 1½ Jahren wieder heftige Beschwerden.

11. VIII. 1925 erneute Operation (Dr. Friedemann). Sehr viel Verwachsungen. Magen nicht merklich kleiner. Narbe in der Pförtnergegend. An der Vorderfläche des Magens, zwei Finger breit stromaufwärts von der Operationsnarbe, ein tiefes, kaffeebohnengroßes Geschwür, in der Umgebung helle Röte. In gleicher Höhe an der kleinen Krümmung Geschwürsnarbe. Am Übergang von Magen zum Zwölffingerdarm, innerhalb der Operationsnarbe, langer Seidenfaden, hier kein neues Geschwür.

Es wurde eine erneute Resektion gemacht. Das entfernte Stück mißt an der kleinen Krümmung 7 cm, an der großen 26 cm. Heilung.

In diesem Falle, wo also erstmalig nur eine ganz schmale Resektion gemacht wurde, kann es sich um ein bei der ersten Operation übersehenes Geschwür gehandelt haben, wahrscheinlicher ist aber wohl neue Entstehung.

Auf Salzsäure wurde nach der ersten Operation zwar nicht untersucht; daß die Absonderung der Säure durch eine so kleine Resektion eingeschränkt worden wäre, ist aber nicht anzunehmen.

2) Wilh. K., Hauer. 2. II. 1924 von Dr. B. in B. angeblich wegen Magengeschwür operiert (schmale Pförtnerresektion nach Billroth I). Nur 3 Monate beschwerdefrei.

26. I. 1925 erneute Operation (Dr. Friedemann). Sehr starke Verwachsungen. Magen nicht verkleinert. In der Pförtnergegend, inmitten der alten Operationsnarbe, ein tiefes, schmierig belegtes Geschwür mit Seidenfaden. Diesmal wurden von der kleinen Krümmung 9 cm, von der großen 21 cm entfernt. Heilung.

Die Magensaftuntersuchung hatte vor der zweiten Operation folgende Werte ergeben: Nüchtern freie HCl 39, Gesamtsäuremenge 45. Nach 200 ccm Bouillon freie HCl 10, Gesamtsäuremenge 27.

Es handelte sich um ein echtes Rückfallgeschwür nach ganz schmaler Pförtnerresektion ohne genügende Herabsetzung der Säurewerte.

Es folgen die Fälle, in denen sowohl erste als zweite Operation von mir selbst ausgeführt wurde:

3) Georg B., Hauer. 19. XI. 1921 wegen Geschwür im Zwölffingerdarm operiert. Billroth I. An der kleinen Krümmung fielen 13 cm, an der großen 14 cm fort. In der Krankengeschichte heißt es dann wörtlich: »Im Duodenum ist man, wie das Präparat zeigt, hart an der Geschwürsgrenze geblieben, außerdem sieht man an der Hinterwand des stehengebliebenen Duodenums, inmitten etwas geröteter, gewulsteter Schleimhaut, eine Einsenkung, augen-

scheinlich ein zweites Geschwür; es wird nachträglich noch entfernt. Man muß dabei bis zum Pankreas gehen, aus dem die Hinterwand des Duodenums nicht mehr hervorragt. Trotzdem wird die Vereinigung nach Billroth I gemacht, an der Hinterwand Pankreasgewebe mit gefaßt.« Heilung. Nur einige Monate hält die Beschwerdefreiheit an.

4. XII. 1924 erneute Operation. Haselnußgroßes Geschwür in der alten Operationsnarbe an der Hinterwand. Diesmal werden an der kleinen Krümmung 4 cm, an der großen 9 cm fortgenommen. Heilung. Bisher gesund geblieben.

Unmittelbar vor der zweiten Operation fand man nach Probefrühstück freie HCl 7, Gesamtsäuremenge 27. Einige Zeit nach der ersten Operation hatte man aber Werte von 22 bzw. 47 gefunden.

Es handelte sich also um ein großes neues Geschwür am Ort der alten Operationsnarbe, entstanden nach kaum mittelgroßer Resektion, die nicht zur Einschränkung der Säure geführt hatte.

Es genügt nach meinen jetzigen Erfahrungen nicht, bei einem mittelgroßen Magen eine Resektion von 13 : 14 cm zu machen, um sichere Einschränkung der Säureabsonderung zu erzielen.

Vor allem ist aber in diesem Falle, worauf ich ja auch in früheren Arbeiten ausdrücklich aufmerksam machte, ein schwerer technischer Fehler begangen worden, indem die Methode Billroth I gemacht wurde, obgleich kein Stück der Hinterwand des Zwölffingerdarms aus der Bauchspeicheldrüse hervorragte und deswegen durch das Gewebe der Bauchspeicheldrüse hindurch die Hinterwand in die Naht gefaßt wurde.

Das hat auch Finsterer zu erwähnen vergessen, als er diesen meinen Fall zuungunsten der Methode Billroth I gegenüber der nach Billroth II verwertete (Langenbeck's Archiv Bd. CXXXV, S. 652).

4) Gustav K., Bergmann. 27. V. 1921 hier wegen Zwölffingerdarmgeschwür operiert. Resektion nach Billroth I (8 : 14 cm). Heilung. 2½ Jahre beschwerdefrei.

28. XI. 1923 wieder ins Krankenhaus aufgenommen wegen starker Magenblutung, ohne daß die geringsten Beschwerden voraufgegangen wären. Trotz Fremdblutüberführung kommt die Blutung nicht zum Stehen. Es tritt der Tod ein.

Ein Geschwür mit offener Gefäßlichtung war erst bei mikroskopischer Untersuchung festzustellen. Es saß in der alten Operationsnarbe, an der zur kleinen Krümmung hin gelegenen Ecke der Einstülpungsnaht.

Es handelte sich also um ein so kleines Geschwür, daß es wahrscheinlich völlig beschwerdefrei, wie bisher, weiter bestanden hätte bzw. verheilt wäre, wenn nicht gerade ein Gefäß eröffnet worden wäre, so daß der Tod durch Verblutung eintrat.

Magensaftuntersuchung war nicht gemacht worden. Die erste Resektion war kaum mittelgroß, so daß wirksame Herabsetzung der Säurewerte nicht mit Sicherheit zu erwarten war.

5) Heinrich K., Hauer. 22. X. 1920 hier wegen Geschwür im Zwölffingerdarm operiert. Billroth II (7:8 cm). Heilung. Nach 1 Jahr wieder Beschwerden.

24. IV. 1923 erneute Operation. Diesmal wurden an der kleinen

Krümmung 9 cm, an der großen 23 cm entfernt. Es fand sich ein Ulcus pepticum jejuni. Heilung. Bisher gesund geblieben.

Vor der zweiten Operation fand man freie HCl 27, Gesamtsäuremenge 45.

Also wieder eine neue Geschwürsbildung nach kleiner Resektion, die die Säurebildung nicht eingeschränkt hatte.

6) Friedr. R., Weichensteller. 8. XI. 1921 hier wegen Geschwür am Pförtner operiert. Billroth II (8:9 cm). Heilung. Längere Zeit beschwerdefrei. Dann Klagen über Sodbrennen. Beim Bücken komme ihm saurer Magensaft aus dem Munde.

Bei fortlaufender Magensaftuntersuchung mit Dauerausheberung werden Werte bis zu 70 freie HCl gefunden.

29. I. 1925 erneute Operation. Es wird ein Ulcus pept. jej. gefunden. Diesmal werden an der kleinen Krümmung 6 cm, an der großen 14 cm entfernt. Heilung. Bisher gesund geblieben.

Ebenfalls erneute Geschwürsbildung nach kleiner Resektion, ohne Herabsetzung der Säurewerte.

Für alle diese Fälle von neuer Geschwürsbildung, die ich bisher nach Resektionen nach der Methode Billroth I oder II beobachtete, gilt also folgendes: Sie ereigneten sich, wenn die Resektion verhältnismäßig klein gemacht und die Verdauungskraft des Magens nicht oder nur wenig eingeschränkt war.

Wie groß reseziert werden soll, läßt sich natürlich in Zentimetern nicht angeben, das hängt stark von der Größe des Magens ab. Um einen Anhaltspunkt zu geben, habe ich von meinen 100 letzten Magenresektionen die Durchschnittsmaßzahl errechnet. Sie beträgt an der kleinen Krümmung 13,4 cm, an der großen 28,1 cm.

Bei den Kranken mit Geschwürsrückfall blieben also die Maße des entfernten Magenstücks jedesmal ganz erheblich hinter den Durchschnittszahlen zurück.

Nun muß ich aber noch über einen Fall aus der allerletzten Zeit berichten, der in dieser Beziehung etwas aus dem Rahmen der übrigen herausfällt:

7) Stephan A., Hauer. 3. VIII. 1922 hier wegen Geschwür im Zwölffingerdarm operiert. Billroth I. An der kleinen Krümmung waren 13 cm, an der großen 21 cm entfernt. Heilung.

Bereits 3 Wochen nach der Entlassung wieder Beschwerden. Nachuntersuchung 29. X. 1924. Magensaft nach Probefrühstück: Menge 110 ccm; freie Salzsäure 8, Gesamtsäuremenge 23. Pepsin nach Jakobi 200 E. Bei einer zweiten Untersuchung freie HCl 11, Gesamtsäuremenge 21.

24. IX. 1925 erneute Operation. In der alten Resektionsnarbe an der Hinterfläche ein haselnußgroßes Geschwür. An der verkürzten, schwieligen kleinen Krümmung werden 3,5 cm, an der großen 13 cm entfernt. Beendigung nach Billroth II. Heilung.

Hier war also wirklich einmal eine neue Geschwürsbildung festzustellen, obgleich die erste Resektion leidlich groß gemacht war. Sie scheint aber verhältnismäßig doch noch zu gering bemessen zu sein, denn der Magen war (obgleich das nicht in der Krankengeschichte erwähnt ist) bei der ersten Operation augenscheinlich recht groß, dafür spricht, daß (wie in der Krankengeschichte steht) die Pförtnergegend verengt, taillenförmig eingeschnürt war, also wohl Stauung bestand, und vor allem, daß bei der zweiten Operation an

der großen Krümmung noch bequem 13 cm entfernt werden konnten, ohne daß der Magen allzusehr verkleinert wurde. Jedenfalls war Einschränkung der Verdauungskraft auch in diesem Falle durch die erste Resektion nicht in gewünschtem Maße erzielt worden. Zwar waren die Werte der freien Salzsäure bei zwei Untersuchungen *unter* normal, genügten aber augenscheinlich völlig zur Wirksammachung des Ferments. Die *Pepsinwerte waren normal.*

Unter 120 Magensaftuntersuchungen bei Leuten, die von mir nach *Billroth* I oder II operiert waren, fand ich 109mal Werte der freien Salzsäure von 0—7, der Gesamtsäuremenge unter 20. *Von diesen Fällen bekam bisher keiner einen Geschwürsrückfall.*

Von 11 Operierten dagegen, bei denen nach der Operation noch Werte von 10 und darüber für freie HCl und 20 und darüber für Gesamtsäuremenge festgestellt wurden, bekamen 4 *erneute Geschwüre.*

Unter ganz vereinzelten Fällen, wo nach der großen Resektion normale Pepsinwerte festgestellt wurden, ereignete sich ein Rückfall, unter den vielen, wo die Pepsinwerte stark herabgesetzt waren, keiner.

Ich fasse zusammen: Unter 50 Fällen, die ich wegen Geschwürsrückfall (einschließlich Ulcus pept. jej.) erneut operieren mußte, bestand nur in den 7 hier aufgeführten Fällen die erste Operation in einer Resektion nach *Billroth* I oder II, sonst stets in Gastroenterostomie, unilateraler Pylorusausschaltung nach v. *Eiselsberg* oder Querresektion nach *Riedel-Payr.*

Bei 6 von den 7 Fällen war die Resektion ganz klein oder höchstens mittelgroß gemacht worden, nur bei dem letzten Kranken leidlich groß.

Bei keinem Falle konnte erwiesen werden, daß durch die erste Operation die Verdauungskraft ausgiebig eingeschränkt war, wie das in Hunderten von Fällen geschehen ist, die bisher ohne Rückfälle blieben.

Die 5 Rückfälle, bei denen die erste Operation von mir selbst ausgeführt wurde, ereigneten sich als vereinzelte unter 760 Fällen von Resektionen nach *Billroth* I oder II, die bisher von mir oder meinem 1. Assistenten wegen Geschwürskrankheit ausgeführt wurden. (Bei allen Kranken führte die zweite Operation zum Ziel.)

Die erneute Geschwürsbildung passiert also nach Resektionen (nach der Methode Billroth I und II) durchaus nicht häufig, ganz außerordentlich selten aber nach *wirklich großen* Resektionen, die zu erheblicher Herabsetzung der Verdauungskraft des Magens führen.

Wie verschieden aber der Begriff »ausgedehnte« oder »große« Resektion gefaßt wird, davon erlebe ich oft Beispiele.

Erst kürzlich schrieb mir ein Kollege auf meine Anfrage wegen eines Kranken, den ich erneut operieren mußte, da er Entleerungsstörungen hatte, er habe »ausgedehnte Resektion« ausgeführt, und doch konnte ich bei der zweiten Operation noch ein Stück entfernen, das an der großen Krümmung 15 cm breit war, ohne einen allzu kleinen Magenrest zurückzulassen.

Damit kein Mißverständnis aufkommt, möchte ich nochmals ausdrücklich betonen, daß ich die ausgiebige Resektion von Magen und Zwölffingerdarm, wie sie z. B. von *Finsterer* schon lange empfohlen wird, wenn auch für die derzeit sicherste, aber durchaus nicht für eine ideale Methode zur Bekämpfung vorgeschrittener Geschwürskrankheit halte. Verwachsungsbeschwerden kommen natürlich auch nach ihr vor, ferner Sturzentleerungen, Beschwerden des zu kleinen Magens oder (namentlich wenn die Bauchspeicheldrüse

nicht gut arbeitet) der zu schlechten Verdauung. Ich kann es daher verstehen, wenn viele Chirurgen diese »verstümmelnde« Operation zu vermeiden suchen.

Aber eines muß anerkannt werden: Erneute Geschwürsbildung kommt nach derartigen großen Resektionen außerordentlich selten vor, und es geht nicht an, daß gegen diese Operationsmethode solche Fälle, wie der von Stohr, ins Feld geführt werden, bei denen neue Geschwüre nach ersichtlich ungenügend großer Resektion auftreten.

Aus der I. Chirurgischen Universitätsklinik in Wien.
Vorstand: Prof. Dr. A. Eiselsberg.

Erwiderung zu den die Technik der Knochennaht betr. Bemerkungen des Herrn Prof. Dr. M. Kirschner in Nr. 40 dieses Blattes.

Von

Dr. Rudolf Demel.

Assistent der Klinik.

Den letzten Ausführungen Kirschner's zur Technik der Knochennaht im Zentralblatt für Chirurgie Nr. 40 könnte man entnehmen, daß ich der von Kirschner in die Technik der Knochennaht eingeführten Spannzange nicht die gebührende Würdigung eingeräumt hätte.

In meinen diesbezüglichen Arbeiten habe ich immer wieder betont, daß durch die Spannzange Kirschner's eine bedeutungsvolle Verbesserung der Technik der Knochennaht angebahnt wurde (Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 2, S. 75, 7. Zeile von unten; ebenda Nr. 29, S. 1587, der erste Satz).

Da bei der einfachen Verschnürung des Drahtes (Kirschner bezeichnet das »Umeinanderwickeln«), wie dies der Vorgang bei unserer Operation erfordert, der Draht beim Drehen der Spannzange aus den Rillen an den Enden der Zangenbranchen leicht herausspringen kann und auch wiederholt herausgesprungen ist, habe ich mir erlaubt, dem Gang unserer Operation Rechnung tragend, die Kirschner'sche Zange etwas zu ändern.

Ich bemerke, daß ich die von mir vorgeschlagene Modifikation der Kirschner'schen Spannzange niemals als das Wesentliche angesehen habe. Die Hauptursache, wodurch unsere Art der Knochennaht von der Kirschner-schen abweicht, bleibt, daß Kirschner lötet, während unser Verfahren ohne Löten auskommt.

Jede neue Methode in der Medizin und auch in der Chirurgie ist Änderungen und Umarbeitungen unterworfen. Der Versuch der Vereinfachung des an sich ausgezeichneten Kirschner'schen Verfahrens verdiente wohl nicht die Bezeichnung »unzulässig«. In der Mitteilung der Befunde der Festigkeitsprüfung des von uns verwendeten Drahtes und unserer bisherigen befriedigenden Resultate lag weder Verkennung noch Kritik der Methode Kirschner's.

Die Bemerkung des Herrn Prof. Kirschner hinsichtlich des Anpreisens der »neuesten verbesserten« Drahtspannzange möchte ich dahin richtigstellen, daß »ich« daran vollständig unbeteiligt bin und auch sonst mit den Instrumentenfirmen nichts gemeinsam habe.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Nachtrag zur Sitzung der »Freien Vereinigung der Chirurgen Wiens« vom 19. März 1925[1].

Pendl (Troppau) spricht über seine Methodik bei Dickdarmresektionen. Er gibt einen Überblick über den heutigen Stand der Frage. P. betrachtet das Problem der Dickdarmresektion nicht nur als ein chirurgisch-technisches, sondern glaubt durch Verflüssigung des Dickdarminhaltes die gefährlichste Ursache für die Mißerfolge der Dickdarmresektion beseitigen zu können. Er bewirkt diese Verflüssigung des Stuhles durch orale Rizinusgaben. Das Rizinusöl wird im Dünndarm verseift, die Rizinolseife noch im Dünndarm resorbiert und schädigt den Dickdarm in keiner Weise. Ein hydraulischer Physiker, Dozent Dr. Kampe (Karlsbad), hat die Frage der Dickdarmperistaltik mit Rücksicht auf dessen Inhalt studiert und gab seiner Meinung dahin Ausdruck, daß flüssige Massen bei ihrer Fortbewegung in ganz weitaus geringerem Maße die Darmwand beanspruchen als feste oder halbfeste, und glaubt, daß mäßige, durch zirkuläre Naht bedingte Verengungen bei flüssigem Darminhalt nicht in die Wagschale fallen.

Aus physikalischen Gründen (Fortbewegung des Darminhaltes in der Richtung der peristaltischen Kraft) bevorzugt P. die zirkuläre Naht (zweireihige Seidenknopfnaht), die erste Nahtreihe faßt die ganze Wanddicke mit schmalem Schleimhautsaum, die zweite Nahtreihe als Lambert'sche Naht. An den von Serosa freien Stellen näht P. wie an von Serosa bekleideten Stellen, gleicht aber Differenzen der Lumina an den mit Serosa bedeckten Stellen aus.

P. beruft sich in bezug auf die Nahtmethode auf ähnliche Vorschläge Brunner's (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1923).

Technik der Rizinusmedikation: Nach möglichster Entleerung des Darmes vor der Operation wird bereits am Morgen nach der Operation ein Löffel Rizinusöl gegeben, an jedem weiteren Morgen bis mindestens zum 12. Tag ein halber Eßlöffel; am 2. bis längstens 4. Tag tritt reichliche Stuhlentleerung ein.

40 Dickdarmoperationen (Resektionen des Coecums nicht berücksichtigt), davon 6 Karzinome des Querkolons, 5 Karzinome der Flexura sigm., 1 Karzinom der Gallenblase in das Querkolon, 1 Karzinom des Ovarium in die Flexura sigm. durchgebrochen, 4 Magenresektionen, bei denen gleichzeitig Querkolon reseziert werden mußte, 23 Operationen wegen gutartiger Erkrankungen (Stenosen durch Adhäsionen, Volvulus des Querkolon und der Flexura, Megasigma, Doppelflintenbildung, abnorme Länge des Kolons, künstliche Scheide aus der Flexura sigm.). Von diesen Fällen starb ein Karzinom des Querkolons wegen zu großer Differenz der aneinander genähten Lumina, ein Fall von Magenkarzinom wegen Aufgehen des Duodenalstumpfes. Von den gutartigen Fällen starb niemand. Von 6 kombinierten Operationen wegen Karzinomen an der Übergangsstelle zwischen Flexura sigm. und Rektum starb niemand, in einem dieser Fälle konnte eine Fistel nicht geschlossen werden, die anderen Fälle kontinent. Ein Fall von vorgeschrittener Tuber-

---

[1] Durch ein Versehen des Schriftführers ist der Vortrag Pendl's »Zur Chirurgie des Dickdarms und Mastdarms« uns erst jetzt übersandt. Die Redaktion.

kulose der Tuben, die in den Dickdarm durchgebrochen, erforderte eine Resektion von 25 cm Dickdarm, wurde sakral beendet und geheilt.

Bei Resektion des Rektums wendet P. dasselbe Verfahren an und legt (wie bei tiefer Dickdarmresektion) in den After eine hohle Glasspule, durch welche Blähungen und flüssiger Stuhl ständig abgehen können. Von 11 so operierten Rektumkarzinomen starb niemand. Vorzügliche Erfolge gibt das Verfahren bei der Operation des veralteten totalen Dammrisses.

Infektionen.

Kabelik (Olmütz). Die bakterioserologische Diagnose und Chemotherapie des Rhinoskleroms. (Seuchenbekämpfung 1925. Hft. 2. S. 122.)

Für die Bestätigung der klinischen Diagnose des Rhinoskleroms ist am besten die bakteriologisch-kulturelle, dann die serologische, dann die histologische Diagnose geeignet. Der Bac. rhinoscleromatis ist in seinen Eigenschaften gut zu umgrenzen, seine kulturellen und biochemischen Merkmale werden übersichtlich zusammengestellt, sowie die Technik der Komplementbindung mit Krankenserum beschrieben. Für die Therapie empfiehlt Verf. das Neotrepol und 1%igen Tartarus stibiatus. Seifert (Würzburg).

M. Bastos Ansart. Tratamiento de las artritis tuberculosas por el bloqueo mediante ingertos óseos. (Progr. de la clin. XXXI. no. 5. año XIII. no. 161. 1925.)

Nach Ely befindet sich in der Synovialmembran der Gelenke lymphoides Gewebe. Daher der günstige Boden für die Tuberkulose und daher auch die günstige Wirkung der Resektion, bei der jenes Gewebe entfernt wird. Aber nicht die Resektion ist erforderlich, um solchen Erfolg zu erzielen: die »Annullierung« der Funktion bereits bedingt, daß bei eintretender Atrophie das lymphoide Gewebe verschwindet, wodurch sich die günstige Wirkung der Immobilisation bei der Tuberkulose der Gelenke erklärt. Am vollkommensten wird die Aufhebung der Funktion durch Versteifung, und zwar durch Knochenimplantation erreicht, ein Vorgehen, das, abgesehen davon, noch den anderen Vorteil hat, daß das Knochenimplantat die regenerative Fähigkeit des benachbarten Knochens auch bei tuberkulöser Erkrankung anregt. Verf. hat außer nach dem Vorgehen von Albee bei Spondylitis so 10 Fälle behandelt. Drei mit Resektion-Knochenimplantation behandelte Handgelenke heilten per primam und mit bester Funktion! Ebensogut waren die Resultate am Fuß, ebenfalls in 3 Fällen, ferner in 2 Fällen von Bolzung der kranken Hüftgelenke nach dem von Albee für Bolzung des gebrochenen Schenkelhalses gegebenen Verfahrens. Die Versteifung des Kniegelenks endete in einem von 2 Fällen mit einem Mißerfolg, indem das Transplantat sich abstieß. Hier wird Verf. das Verfahren nicht wieder anwenden, um so weniger, als gerade am Knie die gewöhnliche Resektion befriedigende Erfolge zeitigt.
Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

H. Hanke. Über Entfernung örtlicher Erkrankungsherde aus dem tuberkulosekranken Körper. Chir. Abt. der Städt. Krankenanstalten Breslau-Herrnprotsch. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 9.)

Die Erfahrungen, die Verf. bei der Behandlung chirurgischer Tuber-

kulosen in den vorzüglich eingerichteten Anstalten von Herrnprotsch gesammelt hat, lassen sich folgendermaßen wiedergeben: In der Therapie jeder tuberkulösen Erkrankung ist eine genügend lange und systematisch durchgeführte Allgemeinbehandlung die wichtigste Voraussetzung für den Erfolg. Die operative Entfernung des Erkrankungsherdes stellt, falls sie möglich ist, für bestimmte Fälle eine dringend notwendige Ergänzung der Allgemeinbehandlung dar. Die Operation wird in Betracht gezogen, wenn eine möglichst gründliche Entfernung des Herdes möglich ist, und zweitens, wenn Schwere und Progredienz der Erkrankung oder gleichzeitig bestehende aktive Lungentuberkulose oder eitrige Sekundärfälle und ausgedehnte Fistelbildung (Amputationsfälle) nicht dagegen spricht. Ausgeschlossen von einer radikalen Operation bleiben erstens Kinder, zweitens Fälle mit guter und schneller Neigung zur Heilung und drittens Fälle, in denen sich der örtliche Entzündungsherd einwandfrei anderweitig (Röntgenstrahlen, Quarzlicht) beeinflussen läßt. Glimm (Klütz).

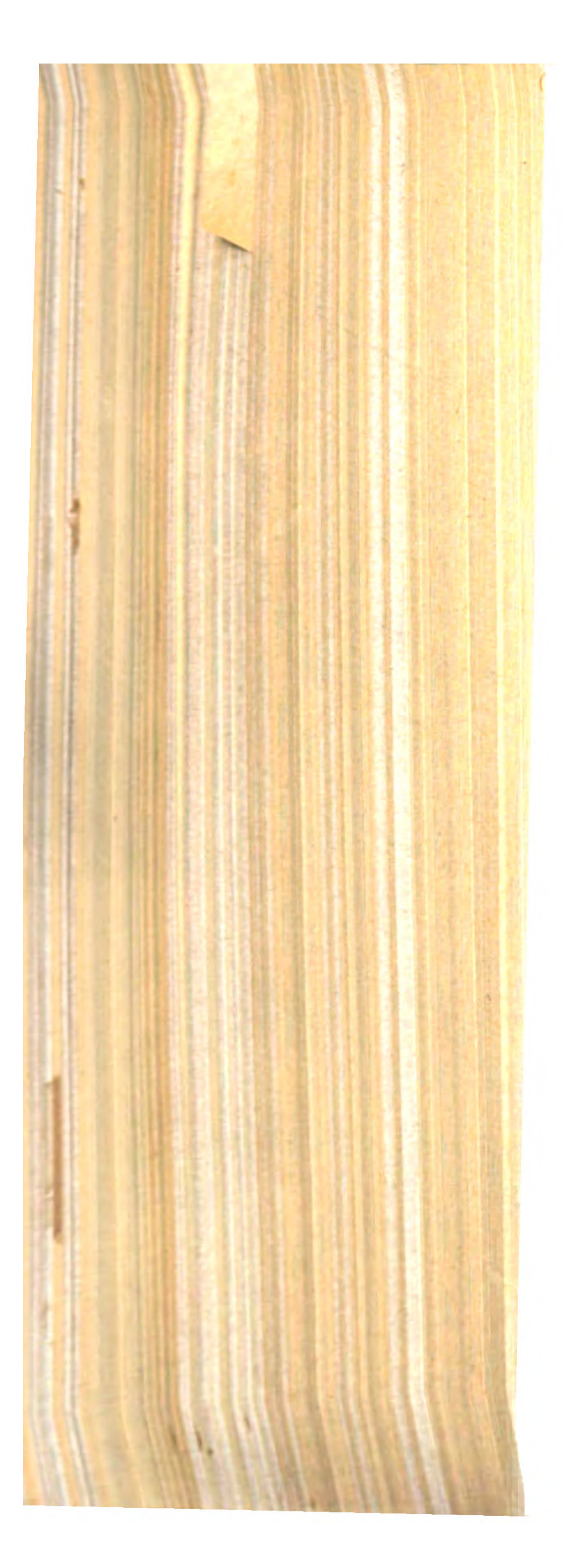
Cioffi e Giuseppe. L'epiploon e la milza nella produzione degli anticorpi in riguardo alla tubercolosi. (Morgagni 1925. Juli 5.)

Um die immunisierende Fähigkeit des großen Netzes und der Milz festzustellen, machten die Verff. folgende experimentelle Tierversuche. Nachdem festgestellt war, daß das Blutserum der Kaninchen keine Antikörper, wie z. B. die Agglutinine, enthält, wurden verschiedenen Kaninchen in physiologischer Lösung Kulturen des Koch'schen Tuberkelbazillus intraperitoneal eingespritzt. Nach 10—12 Tagen hatte das Serum einen Agglutinationstiter von 1 : 10 bzw. 1 : 30, nach einer zweiten Einspritzung einen solchen von 1:80. Nach Exstirpation der Milz sowohl wie des großen Netzes sank der Titer sofort auf 1 : 30, stieg aber nach und nach wieder an auf 1 : 60, erreichte aber niemals trotz einer zweiten Einspritzung den Titer von 1 : 80 wieder. Werden Milz und großes Netz zusammen in einer Sitzung fortgenommen, so trat diese Senkung des Agglutinationstiters noch viel deutlicher in die Erscheinung. Durch eine Laparatomie mit Massage und Herausziehen der Därme aus der Bauchhöhle wurde eine Senkung des Agglutinationstiters nicht hervorgebracht. Aus diesen Versuchen schließen die Verff., daß sowohl der Milz wie dem großen Netz eine hohe immunisierende Wirkung zukommt, und daß bei Vernichtung dieser Organe andere als Ersatz bezüglich der Verteidigung des Körpers gegenüber infektiösen Prozessen eintreten, wie z. B. die Leber, das Knochenmark und die Lymphdrüsen. Wahrscheinlich löst in allen diesen Fällen der retikolo-endotheliale Apparat diese Wirkung aus. Der operative Schock übt keinen Einfluß auf die Verringerung der Antikörper aus, wie die geschilderten Tierversuche beweisen. Herhold (Hannover).

Rosa. La vaccinoterapia nella tuberculosi chirurgica. Primo congr. naz. antituberculare Nap. 1925. Januar 25—28. (Morgagni 1925. Juli 12.)

Verf. gebrauchte in 100 Fällen chirurgischer Tuberkulose Einspritzungen von Koch's Tuberkulin, Antiphimasevaccin, Friedmann'sches und Martinotti'sches Vaccin, Tebecinvaccin. Mit Ausnahme des Tebecins sah er von keinem der Mittel einen zufriedenstellenden Erfolg. Auch das Tebecin kann nur als wertvolles Beihilfsmittel verwandt werden.

Herhold (Hannover).



Montemartini. Contributo allo studio della nuova reazione serologica proposta da Wassermann per la diagnosi di tubercolosi attiva. (Riforma med. 1925. no. 6.)

Vom klinischen Standpunkt aus kann man der Reaktion keinen absolut spezifischen Wert zusprechen, wenn auch die gesunden Kontrollpersonen stets negative Resultate gaben. Der größte Prozentsatz positiver Ausschläge (70%) wurde bei Luetikern erhalten. Bei Tuberkulosen betrug der Mittelwert der positiv reagierenden Fälle 51,5%. Den größten Anteil an den negativ reagierenden Tuberkulosen hatten vorgeschrittene Fälle mit trägen Reaktionen, exsudative Formen und chirurgische Fälle mit Fistelgängen und schlaffen Granulationen, sowie auffallenderweise Urogenitaltuberkulose, die auch auf andere Immunreaktionen nicht ansprachen. Der nicht unerhebliche Anteil positiver Ausschläge bei akuten Infektionen, Graviden, Krebskranken erschwert die nutzbringende Verwertung der Methode noch mehr.

Drügg (Köln).

Capuani (Bergamo). La reazione Costa e la sua applicazione alla diagnose della tuberculosi pulmonare. (Riv. osp. 1925. März 15—31.)

Die Costa'sche Reaktion (bereits mehrfach im Zentralblatt beschrieben) ist nach den Beobachtungen des Verf.s als diagnostisches Hilfsmittel bei der frühzeitigen Erkennung der Tuberkulose zu verwerten insofern, als sie die toxisch-infektiöse Natur vieler Anfangssymptome der Tuberkulose anzeigt. In vielen Fällen nicht toxischer Lungentuberkulose ist sie jedoch negativ. Sobald Fieber vorhanden ist, fällt sie stets positiv aus und tritt um so schneller ein, je höher das Fieber ist. Gut zu verwerten ist sie zur Beobachtung des Verlaufs der Tuberkulose, bei Neigung zur Besserung tritt sie schwächer, bei Neigung zur Verschlimmerung stärker in die Erscheinung.

Herhold (Hannover).

Die extrapulmonale Tuberkulose. Zeitschrift für alle Fragen der speziellen Tuberkuloseforschung (mit Ausnahme der Lungentuberkulose). Sonderbeilage zur Medizinischen Klinik. Hft. 1: Tuberkulose der Knochen und Gelenke. Herausgegeben von F. de Quervain (Bern). Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1925.

Das Ziel der unter Mitwirkung hervorragender Fachleute von Cemach (Wien) herausgegebenen neuen Zeitschrift ist in der Überschrift gekennzeichnet. Im 1. Jahrgang sollen hauptsächlich einleitende Referate über den gegenwärtigen Stand der Tuberkuloseforschung auf den einzelnen Fachgebieten erscheinen, in den folgenden Jahrgängen sollen Referate über die Fortschritte des Berichtsjahres auf das unbedingt notwendige Maß eingeschränkt werden, dagegen Originalarbeiten über allgemein wichtige Fragen in den Vordergrund treten. Das 1. Heft enthält außer einer Einleitung eine sehr gute Übersicht aus der Feder de Quervain's über den heutigen Stand der Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. Es folgen dann Aufsätze von Pordes: Die Röntgentherapie der sogenannten chirurgischen Tuberkulose; von E. Kisch: Der gegenwärtige Standpunkt der Lichtbehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose in der Ebene; von Hayek: Die extrapulmonale Tuberkulose im Lichte der immunbiologischen Auffassung; von H. Much: Einige Tuberkulosefragen. B. Valentin (Hannover).

Gennari. Due localizzationi rare del sifiloma iniziale extragenitale. Soc. med. di Parma 1925. März 27. (Ref. Morgagni 1925. Juli 12.)

Es handelt sich um zwei primäre Zungensyphilome. Im ersten Falle saß bei einer 28jährigen Frau auf der rechten Hälfte des Zungenrückens eine 1 cm große rote Verhärtung, die Halsdrüsen waren geschwollen, hart und schmerzlos, Wassermann positiv. Nach 1 Woche kamen die Roseolen zum Vorschein. Im zweiten Falle wurde am Zungenbändchen eines 11jährigen Knaben ein 1 cm großes hartes Geschwür und harte geschwollene Halsdrüsen beobachtet. Hereditäre Lues war auszuschließen. Die Ansteckungsquelle war im ersten Falle der Liebhaber der Frau, im zweiten Falle konnte sie nicht festgestellt werden. Beide Fälle wurden durch eine antisyphilitische Kur geheilt. Herhold (Hannover).

Castorina. Un caso di osteochondrite sifilitica. (Ped. 1925. März 1. Ref. Morgagni 1925. Juli 5.)

Ein 2jähriges Mädchen erkrankte an Anschwellung des rechten Knie- und Fußgelenks, nachdem sich seine kleine Schwester auf ihr rechtes Bein gesetzt hatte. Gehen und Stehen war nicht möglich. Die kleine Pat. war hereditär luetisch belastet, die Wassermann'sche Reaktion stark positiv. Das Röntgenbild zeigt die bekannte unregelmäßige Epiphysenlinie an der oberen und unteren Tibiaepiphyse, helle und dunkle Zonen wechselten entsprechend der Unregelmäßigkeit des Verkalkungsvorgangs ab. Durch eine Quecksilbereinreibungsbehandlung gingen die klinischen und röntgenologischen krankhaften Erscheinungen zurück, die Kranke wurde geheilt. Es hat sich um eine Osteochondritis syphilitica gehandelt. Herhold (Hannover).

Le Danee. Sulla sifilide secondaria del sistema venoso. (Journ. d. sciences méd. de Lille 1924. Juni 29. Ref. Riv. osp. 1925. April 15.)

Bei einem Syphilitiker trat 4 Monate nach dem Primäraffekt zugleich mit der Roseola eine Phlebitis der rechten Vena ulnaris und mediana ein, welche durch die antisyphilitische Kur schnell abheilte. Derartige syphilitische Venenerkrankungen sind selten, meistens wird die Vena cephalica und Vena saphena befallen. Embolien sind selten, da das Gerinnsel der Venenwand fest anhaftet. Eine Phlebitis im tertiären Stadium ist noch seltener.

Herhold (Hannover).

Pietrangeli. Una rara localizzazione del sifiloma iniziale. (Rassegna intern. di clin. e terap. 1924. no. 7. Ref. Riv. osp. 1925. April 15.)

Ein 13jähriger Knabe erkrankte an einem in der linken Lendengegend sitzenden 2:2 cm großen Geschwür mit harten Rändern, harter Anschwellung der Achsel- und Leistendrüsen und an Roseola. In der Absonderung des Geschwürs wurde die Spirochaeta pallida nachgewiesen. Der Knabe hatte sich beim Baden eine kleine Wunde in der linken Lendengegend zugezogen. Nach Ansicht des Verf.s erfolgte die syphilitische Infektion durch Abtrocknen mit einem vorher von einem Syphilitiker benutzten Badelaken.

Herhold (Hannover).

M. P. Weil et P. Bourgeois. Quelques aspects cliniques des manifestations articulaires de la syphilis tardive. (Presse méd. no. 33. 1925. April 25.)

Hinweis auf die Häufigkeit des luetischen Ursprungs unklarer Gelenkerscheinungen. Von diesen kommen neben den Arthralgien und subkutanen

Synovialerkrankungen mit beiderseitigem indolenten Gelenkhydrops der Sekundärperiode und dem Tumor albus der Tertiärperiode sowie den chronisch deformierenden Rheumatismen vor allem der einseitige Hydarthros, Arthralgien und endlich chronische Arthritiden in Betracht, die mit thyreotoxischen und ähnlichen Veränderungen einhergehen. Der einseitige Hydarthros ist gekennzeichnet durch Indolenz, zuweilen nach vorausgehender Schmerzhaftigkeit, weiterhin durch gelegentliche Spontanheilung unter dem Einfluß der Ruhigstellung und endlich durch das Ausbleiben jeder Versteifung, selbst wenn lange immobilisiert wird. Oft verbindet sich der Hydarthros mit arteriellem Überdruck und Glykosurie als Zeichen der latenten Lues. Oft gibt das Punktat, das reich an polynukleären Zellen ist, die Wassermann'sche Reaktion, zuweilen sind sogar Spirochäten nachweisbar. In einzelnen Fällen bestehen neben dem Hydarthros Erscheinungen der Tabes, in diesen Fällen zeigt das Röntgenbild vereinzelte Exostosen und Hyperostosen und ein eigentümliches blasenartiges Aussehen der Epiphyse. Für die luetischen Spätarthralgien ist das flüchtige Diffuse des Schmerzes, weiterhin der fieberlose Verlauf ohne Beeinträchtigung des Herzens und die Wirkung der Antiluetika auffallend. In anderen Fällen ist der unilokuläre Sitz der meist multipel auftretenden Störungen auffällig, Ausgang in Ankylose wird beobachtet, wenn keine entsprechende Behandlung eintritt. Endlich noch Hinweis auf die Formen luetischer Gelenkerkrankung, die letzten Endes durch eine Affektion der endokrinen Drüsen ausgelöst werden und ebenfalls auf antiluetische Behandlung reagieren. M. Strauss (Nürnberg).

Geschwülste.

G. Zampa (Rom). Emangioma cavernoso diffuso dei muscoli striati. (Policlinico, sez. chir. 1925. no. 1.)

Bei einem 70jährigen Manne wurde ein kindskopfgroßes kavernöses Hämangiom der Glutäalmuskulatur mit gutem Erfolg entfernt. Genaue histologische Beschreibung. Lehrnbecher (Magdeburg).

C. Sternberg (Wien). Die Lymphogranulomatose. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 12.)

In prägnanter Kürze wird ein umfassendes Bild der Erkrankung gegeben; vorzügliche Bilder zeigen die mikroskopischen und makroskopischen Veränderungen. Neben den gewöhnlichen Lokalisationen des Lymphogranuloms finden sich solche auch in Herzmuskel, Pankreas, Stammuskulatur, Nebenniere, Nervensystem, Meningen usw. Diese seltenen Lokalisationen werden häufiger beobachtet werden, je genauer die makro- und mikroskopische Untersuchung aller Leichenorgane ausgeführt wird. Nachdrücklich wird betont, daß alle Erkrankungsherde, wo sie auch sein mögen, stets denselben für die Lymphogranulomatose charakteristischen und spezifischen histologischen Befund aufweisen. Verf. glaubt, daß dieses Gewebe ursprünglich immer in Lymphfollikeln bzw. in lymphatischen Einlagerungen entsteht und sich erst sekundär von hier aus auf die Umgebung ausbreitet. Ein spezifischer Blutbefund findet sich bei der Erkrankung nicht. Oft wird ein charakteristischer Fieberverlauf beobachtet. Gesichert wird die klinische Diagnose häufig erst durch die histologische Untersuchung eines exzidierten Lymphknotens. Bezüglich der Ätio-

logie des Leidens hält Verf. an der von ihm von Anfang an vertretenen Ansicht fest, daß die Lymphogranulomatose durch Tuberkelbazillen hervorgerufen wird. Schilderung der in den neuesten Arbeiten gegebenen Befunde bzw. der Ätiologie. Glimm (Klütz).

Schiff. Neurofibromatose héréditaire et familiale avec virilisme. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 3. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. 1925. Nr. 56.)

Bei einer Kranken mit typischer Neurofibromatose, in deren Familie sich seit drei Generationen zahlreiche Fälle davon fanden, zeigten sich außerdem ausgesprochene Zeichen von männlichem Typ, besonders männliches Aussehen, Schwund des Fettpolsters, dagegen starke Entwicklung der Muskulatur. Lindenstein (Nürnberg).

Achard et Thiers. Ostéofibrose vacuolaire de Recklinghausen. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 3. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. 1925. Nr. 56.)

Bei einem Kranken, der außer gastrischen Krisen und Abducenslähmung keine Erscheinungen von Tabes zeigte, fanden sich Knochenveränderungen, die für syphilitische Exostosen gehalten wurden, zumal die Wassermannreaktion positiv war. Aber die Röntgenaufnahme zeigte, daß es sich um Höhlenbildungen im Knochen handelte, und daß ein Fall von Recklinghausenscher Knochenerkrankung vorlag. Lindenstein (Nürnberg).

Sonntag (Leipzig). Über einige interessante Geschwülste aus der chirurgischen Poliklinik. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 7 u. 8.)

Bei einem 45jährigen Manne hatte sich am Rücken unterhalb des rechten Schulterblattes eine etwa handtellergroße Geschwulst allmählich entwickelt. Es handelte sich um ein typisches Lipom unter dem breit ausgezogenen M. latiss. dorsi. Ein recht seltener Sitz. Beschreibung eines Hauthorns an der Beugeseite des rechten Handgelenks und eines Hauthorns an der Hacke eines Schneiders, über schmerzhafte Neurofibrome am Oberschenkel und gleichzeitig in der Achselhöhle. Bei einem 30 Jahre alten Arbeiter entstand im Laufe von 7 Jahren ein Chondroma sarcomatodes des IV. Mittelhandknochens. Bei der Operation konnten die Gelenkteile erhalten werden; ein 3 cm langer Knochenspan des III. Mittelhandknochens wurde eingepflanzt und heilte gut ein. Gute Röntgenbilder. Glimm (Klütz).

A. O. Wereschtschinski. Ein Fall von künstlicher Sarkomerzeugung durch Verimpfung embryonalen Gewebes. Propäd.-Chirurg. Klinik d. Mil.-Med. Akademie. Prof. S. Girgolaw. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 147. 1925.)

Bei Transplantationsversuchen mit fein aufgeschwemmtem embryonalem Nieren- und Nebennierengewebe wurde bei einem Meerschweinchen an der Injektionsstelle die Entwicklung eines typischen Spindelzellensarkoms beobachtet, das sich nach einer Probeexzision teilweise wieder zurückbildete, dafür aber in der Oberschenkelmuskulatur eine Metastase hervorrief, die stellenweise einen mehr myxomatösen Bau aufwies.

Verf. lehnt es ab, auf Grund dieses einen Falles (bei über 20 Versuchen) irgendwelche Schlüsse bezüglich der Entstehung der Geschwulst zu ziehen und

hebt nur hervor, daß am Hilus der zur Impfung benutzten embryonalen Niere sich reichlich Spindelzellen fanden, die ihrem Bau nach dem erhaltenen Sarkom sehr ähnlich waren. F. Michelsson (Berlin).

Piazza Missorici. Tutti gli estratti di tumori malignie e qualcuno di quelli benigni sono ottimi antigeni per la reazione di Wassermann. (Riforma med. 1925. no. 6.)

Aus allen malignen Tumoren lassen sich allerbeste Antigene für die Komplementablenkungsreaktion bei Syphilitikern gewinnen. Von den gutartigen Tumoren war das nur bei Myom und Adenom möglich, hier aber nicht mit der gleichen Konstanz und Wirksamkeit. Dieses Ergebnis hat neben der theoretischen auch eine gewisse praktische Bedeutung, insofern solche Extrakte zur Kontrolle anderer Antigene verwandt werden können. Es erweist auch die Aussichtslosigkeit analoger Tumorreaktionen. Drügg (Köln).

Bonanni. Intorno alla etiopatogenesi dei tumori maligni — teorie vecchie e nuove. (Morgagni 1925. Juni 7.)

Bezüglich der Theorien über die Entstehung bösartiger Geschwülste, besonders des Krebses, verwirft Verf. die alten Theorien der anormalen Proliferation embryonaler Zellen, der chronischen Reizung der Gewebe und der parasitären, blastomyzetischen Einwirkung. Er hält die von Gaetano-Fichera gegebene Erklärung über die Ätiologie der malignen Geschwülste für am annehmbarsten. Nach diesem Autor haben gewisse Organe, und zwar die blutbildenden, unter ihnen besonders Milz und Thymus, einen hemmenden Einfluß auf die Entwicklung anormaler Zellen. Solange diese Organe in voller akuter Funktion bleiben, kann sich eine bösartige Geschwulst nicht entwickeln. Sobald diese Organe durch das Alter oder konstitutionelle Ursachen geschwächt werden, kann es zur Zellwucherung und zum Entstehen bösartiger Geschwülste kommen. Herhold (Hannover).

Ronzani (Milano). I tumori maligni di ogni sede. (Osp. magg. 1925. Mai 31.)

In den Krankenhäusern Mailands wurden während der Jahre 1914—1923 im ganzen 6800 bösartige Geschwülste behandelt mit einer Gesamtsterblichkeit von 33,7%, darunter 5576 Karzinome und Epitheliome, 1002 Sarkome, 190 Gliome und Neurome. Karzinome und Epitheliome kamen am häufigsten in den Altersklassen von 50—69 Jahren vor, der häufigste Sitz war der Magen, darauf folgten Speiseröhre, Mund und Schlund, Darm, Bauchfell und die übrigen Eingeweide des Unterleibes. Die Landbevölkerung stellte eine größere Anzahl von Karzinomen, während die Sarkome bei der Stadtbevölkerung überwogen. Sarkome kamen am häufigsten zwischen dem 40. und 59. Jahre vor. 28% saßen in den Knochen und Gelenken, 12% in Lymphdrüsen, 11% in den Sinnesorganen, 10% in den Geschlechtsorganen und 8,5% im Munde und Schlunde. Was die speziellen klinischen Beobachtungen betrifft, so konnte festgestellt werden, daß die meisten bösartigen Geschwülste beim männlichen Geschlecht vorkommen (64%), daß die Heredität eine geringere ursächliche Rolle spielt, als wiederholte Reize und Traumen, und daß die größere Anzahl der Kranken (66%) in zu weit vorgeschrittenem, nicht mehr operierbarem Krankheitszustand ins Krankenhaus kommt. Eine Aufklärung der Bevölkerung über die Gefahren bösartiger Geschwülste ist daher dringend erforderlich.

Herhold (Hannover).

Wilhelm Rieder (Hamburg). Bösartige Geschwülste verschiedener Art in zeitlichen Abständen bei demselben Kranken. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4. S. 719—725. 1925.)

Mitteilung mehrerer Fälle aus der Sick'schen Abteilung. Der erste Fall würde unter die Rubrik »diverse bösartige Tumoren, die in langen Zeitabständen auftreten« gehören. Im zweiten Fall handelte es sich um eine 60jährige Pat., der 11 Jahre zuvor ein Karzinom der Flexura lienalis reseziert worden war, und die an einem Carcinoma simplex des Pylorus zugrunde ging. Das Abdomen war frei von Metastasen. In diesem und dem nächsten Fall handelte es sich mit Sicherheit um neue primäre Magenkarzinome, die nichts mit den früheren Rektumkarzinomen, an denen die Patt. operiert waren, zu tun hatten. In beiden Fällen wiesen Darm- und Magenkarzinome verschiedene anatomische Struktur auf. B. Valentin (Hannover).

F. Purpura (Palermo). Microorganismi del cancro e del sarcoma. (Policlinico, sez. chir. 1925. no. 2.)

Bei sechs Fällen von Mammakarzinom und dreien von Knochenweichteilsarkomen konnte Verf. aus den Tumoren und aus dem Blute Keime züchten, welche er als spezifische Erreger anspricht. Ihre polymorphen Erscheinungsformen lassen aber noch keine definitiven Schlüsse ziehen, auch die Tierversuche sind noch nicht abgeschlossen. In zwei Fällen wurden aus Sarkomgewebe gezüchtete Keime durch Serum von sarkomkranken Patt. agglutiniert.
Lehrnbecher (Magdeburg).

A. Carrel. The mechanism of the formation of sarcoma. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 24. p. 1795.)

Verf. hat seine früheren Versuche, in denen er Reinkulturen von Makrophagen durch Impfung mit filtriertem Tumorextrakt des P. Rous'schen Geflügelsarkoms in bösartige Tumorzellen umwandelte, nunmehr auf andere Tumoren ausgedehnt. Es gelang mit einem Teersarkom (rasch wachsendes und metastasierendes Spindelzellensarkom), an Makrophagen in vitro ganz dieselben Veränderungen hervorzurufen und mit den erkrankten Zellen den Tumor auf Tiere zu übertragen. Damit ist die Behauptung widerlegt, das Rous'sche Sarkom sei ein mit anderen sarkomatösen Geschwülsten nicht vergleichbarer, durch ein infektiöses Virus erzeugter Tumor. Verf. hält für wahrscheinlich, daß allen sarkomatösen Geschwülsten das Vorhandensein eines schädlichen Agens gemeinsam ist, dessen Wirkung charakteristische Veränderung der erkrankten Zellen und Produktion einer Substanz ist, durch die es weiter verbreitet werden kann. Vergleich mit der Wirkung der Bakteriophagen. Gollwitzer (Greifswald).

Mourgue-Molines. Cinquième récidive d'une tumeur mélanique opérée pour la première fois vingt-six ans auparavant. Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 5. juni 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 59. 1925.)

Vorstellung eines Kranken mit Melanosarkom des Gesichts, der sechsmal in 26 Jahren operiert wurde. Die Rezidive waren immer gut lokalisiert und ohne Drüsenerkrankung. Lindenstein (Nürnberg).

N. A. Krotkina. Experimenteller Hautkrebs bei Kaninchen. Chir. Klinik des Med. Inst. Leningrad. Prof. N. Petrow. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 136. 1925.)

Versuche an 36 Kaninchen, denen über 1 Tag die Außenfläche der Ohren mit altem Teer gepinselt wurde. Von den Tieren gingen 12 während des 1. Monats, 10 während des 2. und 3 während des 3. Monats zugrunde. 6 Tiere überlebten 6 Monate und 4 lebten zur Zeit der Veröffentlichung über 1¼ Jahr. Die Teerpinselung der Ohren führte zunächst zu einer entzündlichen Reaktion, die dann in eine progressive Epithelproliferation überging. Bald trat Schwund der Behaarung und Atrophie eines Teiles der Haarbälge ein, während der andere Teil im Gegenteil eine Hyperplasie zeigt und gemeinsam mit dem oberflächlichen Epithel proliferiert und verhornt. Bei den meisten Tieren, die 3 Monate überlebten, entstanden warzenartige Wucherungen, die einen papillomartigen Bau aufwiesen.

Seltener kam es zu oberflächlicher Geschwürsbildung, deren Ränder atypisch wuchernde Epithelzellen enthielten. In späteren Stadien wurde infiltratives Wachstum des Epithels mit erheblicher Anaplasie und Polymorphismus beobachtet. Die Geschwülste entsprachen ihrem histologischen Bau nach in dieser Periode vollkommen Hautkrebsen. Schwangerschaft wirkt auf die Papillome wachstumsteigernd, die Laktation begünstigt ihre Rückbildung. Alte Teerpräparate wirken augenscheinlich milder wie frische, so daß anzunehmen ist, daß die cancrogene Substanz sich allmählich verflüchtigt.

F. Michelsson (Berlin).

F. J. Laux. Zur klinischen Brauchbarkeit der serologischen Karzinomreaktion nach Kahn. Inn. Abt. des Städt. Krankenhauses Charlottenburg-Westend. Prof. Umber. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 9.)

Die von Kahn[1] angegebene serologische Untersuchungsmethode zur Erkennung maligner Tumoren aus wenigen Tropfen Blut wurde einer eingehenden Nachprüfung unterzogen. Dabei wurde festgestellt, daß die Reaktion sowohl bei sicher malignem Tumor oft negative Resultate gibt, als auch bei Nichttumorfällen aus verschiedenen Gründen wiederholt positive Ausschläge erkennen läßt.

Glimm (Klütz).

O. Warburg (Berlin). Über den Stoffwechsel der Karzinomzelle. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 12.)

Die wesentlichen Befunde der Untersuchungen sind kurz folgende: Der Stoffwechsel der Karzinomzelle ist in der Bilanz zum Teil ein Gärungs-, zum Teil ein Oxydationsstoffwechsel, ähnlich wie der Stoffwechsel eines aeroben Milchsäurebazillus. Durch den Gärungsstoffwechsel unterscheidet sich die Karzinomzelle fundamental von dem embryonalen Gewebe und dem ruhenden und wachsenden Epithel, Geweben, deren Stoffwechsel in der Bilanz ein Oxydationsstoffwechsel ist.

Qualitativ und quantitativ ist der Gärungsstoffwechsel der Karzinome nichts anderes als die Spaltungsphase des embryonalen Stoffwechsels, die *in der* Bilanz des Karzinomstoffwechsels erscheint, weil das Gleichgewicht zwischen Spaltungen und Oxydationen in der Karzinomzelle zugunsten der *Spaltungen* verschoben ist.

Glimm (Klütz).

---

[1] Klin. Wochenschrift 1924. Nr. 1.

L. Nègre. Quelques considérations épidémiologiques sur le cancer. (Presse méd. no. 45. 1925. Juni 6.)

An der Hand einer Lokalstatistik (Labastide-Rouairoux) wird der Nachweis erbracht, daß Karzinome vor allem in alten Häusern, weiter im Erdgeschoß besonders häufig zur Beobachtung kommen. Diese Tatsache wird in Übereinstimmung mit den Erhebungen Sambon's in der Romagna mit der Hypothese von der parasitären Genese des Karzinoms in Zusammenhang gebracht, ebenso wie die Häufung der Karzinome in Bäckerhäusern, wo neben den Ratten auch gewisse Mehlwürmer und Schaben als Zwischenwirte für das Larvenstadium des Gongylonema berücksichtigt werden müssen.

M. Strauss (Nürnberg).

Maucini (Siena). Dati statistici sul cancro. (Riv. osp. Roma 1925. Juni 15.)

In die Chir. Klinik von Prof. Bolognesi in Siena wurden in den Jahren 1913—1922 im ganzen 12 158 Kranke aufgenommen, darunter 420 an Krebs Leidende (= 3,45%, 218 Männer und 202 Frauen). Durchschnittlich trat der Krebs bei den Männern am häufigsten zwischen dem 60. und 70., bei den Frauen zwischen dem 50. und 60. Lebensjahre ein. Dem Berufe nach stellten den größten Anteil Landarbeiter und Tagelöhner. Die Geschwulst saß im Magen 67mal bei Männern, 52mal bei Frauen, in der Brustdrüse 1mal bei Männern, 64mal bei Frauen, im Gesicht 18mal bei Männern, 5mal bei Frauen, im Rektum sowohl bei Männern als Frauen je 9mal, an der Zunge 6mal bei Männern, gar nicht bei Frauen, an der Unterlippe 43mal bei Männern, 1mal bei Frauen, im Larynx 5mal bei Männern, gar nicht bei Frauen, in der Speiseröhre 4mal bei Männern, gar nicht bei Frauen. Operiert wurden von den 420 Fällen von Krebs 219, nicht operiert 201. Über die Operationsergebnisse ist folgendes erwähnenswert: Von 40 wegen Magenkrebs Operierten wurden nur 6 geheilt, von 55 Brustkrebsen 54, 39 Lippenkrebse wurden sämtlich geheilt.

Herhold (Hannover).

V. Neumann (Brünn). Karzinom. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 19 u. 20.)

Versuche mit Teeranstrich bei Mäusen lehren: 1) Durch Teeranstrich kann man tatsächlich Karzinom erzeugen. 2) Nicht angestrichene Mäuse stecken sich mit Krebs nicht an. 3) Der Teerkrebs ist nicht erblich. 4) Der Teer muß sehr lange aufgestrichen werden, bis sich die Zelle karzinomatös verändert. 5) Es verstreicht eine längere Inkubationsfrist, auch wenn die Schädlichkeit aufhört einzuwirken, bevor sich die maligne Wucherung morphologisch äußert. Dieser Umstand ist das größte Hindernis für die ätiologische Krebsforschung. 6) Es besteht hierbei eine gewisse Disposition, indem nur die Hälfte der angestrichenen Mäuse an Krebs erkrankten; doch wäre der Prozentsatz bei längerer Dauer des Anstreichens sicher höher. 7) Verhältnismäßig lange ist der Prozeß ein lokaler, also der Therapie zugänglich.

G. Mühlstein (Prag).

K. Klaus (Prag). Die Botelho'sche Reaktion im Blutserum bei Krebs. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 22.)

Der Autor berichtet über günstige Resultate. Die Reaktion eignet sich gut für den praktischen klinischen Gebrauch. Wiederholt gelang die Karzinomdiagnose selbst bei Fällen mit großem Ascites, bei denen die Diagnose durch die Operation bestätigt wurde.

G. Mühlstein (Prag).

M. Micheli und G. Ganelli (Codogno). Contributo alla reazione di Botelho per la sierodiagnosi del cancro. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 15.)

Verff. fanden bei ihrer Nachprüfung die Resultate der Botelho'schen Reaktion für die Diagnose des Krebses sehr unbefriedigend. Bei sicher vorhandenem malignen Tumor war die Reaktion in 6 Fällen positiv, in 6 negativ. Bei 30 Fällen, wo Karzinom sicher ausgeschlossen werden konnte, war sie 18mal positiv, 12mal negativ. Die Reaktion ist eben nicht spezifisch, sondern ist auch in den Fällen positiv, bei welchen Ödeme und seröse Ergüsse vorhanden sind; andererseits ist sie bei malignen Tumoren oft dann negativ, wenn Kachexie fehlt (vgl. Referat d. Zentralbl. 1925, S. 1859).

Lehrnbecher (Magdeburg).

J. W. F. Jansen. Un cas de chondromatose unilatérale (maladie d'Ollier). Service radiologique de onze lieve vrouwegasthuis Amsterdam. (Acta radiol. vol. IV. fasc. 2. no. 18. p. 133. 1925. Mit Tafel XXI u. XXII.)

Chondromatosis unilateralis bei einem 9jährigen Mädchen. Alle Tumoren sind links lokalisiert. Rechts finden sich nur ein paar verdächtige Stellen am Fuß. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß das Gewebe sich aus Knorpelzellen von einem myxomatösen Typus zusammensetzt. Bindegewebe fehlt vollständig. In der Mitte dieser knorpeligen Masse finden sich Markzellen mit einem Blutgefäße. Pathologische Erscheinungen von seiten des Sympathicus wurden nicht gefunden. Es besteht wohl eine Asymmetrie des Gesichts, aber die linke Körperseite ist weniger entwickelt, und man kann daher dem Zurückbleiben der linken Gesichtsseite keine große Bedeutung beimessen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Operationen, Medikamente.

A. B. Luckhardt (Chikago). Das Äthylen als Betäubungsmittel. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 16.)

Schilderung der Entdeckung und Herstellung des Äthylens. Nach günstig verlaufenen Tierexperimenten wurde das Gas beim Menschen versucht. Die Ergebnisse (in jetzt etwa 100 000 Fällen) waren sehr gute. Das Äthylen, gemischt mit 10—20% Sauerstoff, erzeugt eine tiefe Narkose, leichtes Einschlafen und schnelles Erwachen, Entspannung ohne Cyanose, keinen Meteorismus und keine Schweißabsonderung. Äthylen reizt weder die Schleimhaut des Mundes noch die Bronchien oder Luftröhre; es beeinflußt die Reaktion des Blutes kaum und hat kein Katergefühl im Gefolge. Erbrechen ist selten, gefährlich ist die Anwendung nicht, nur muß genügend Sauerstoff zugeführt werden, um Erstickung zu vermeiden. Auch häufige Wiederholung der Äthylennarkose bringt keine Gefahren. Verf. hat sich in 1 Jahre mehr als 50mal mit dem Gase betäuben lassen, ohne die geringste Schädigung zu bemerken. Ein Nachteil ist die leichte Brennbarkeit des Gases; daher soll man die Äthylennarkose niemals in Gegenwart einer offenen Flamme oder elektrischer Funken anwenden.

Am Schlusse der Arbeit betont Verf., daß die Entdeckung der Äthylennarkose nur dem Tierexperimente zu danken und damit der Physiologie als Verdienst anzurechnen ist.

Glimm (Klütz).

A. P. Albitzki. Über die Magensaftsekretion bei der Chloroformnarkose. Chir. Hospitalklinik der Universität Tomsk, Prof. Beresnegowski. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 101. 1925.)

Der Verf. der aus einem Nachlaß von Prof. Beresnegowski veröffentlichten Arbeit hat bei 10 Kranken während und einige Stunden nach der Chloroformnarkose die Magensaftsekretion untersucht und konnte dabei in fast allen Fällen eine mehr oder weniger erhebliche Zunahme der Magensaftausscheidung feststellen, unabhängig davon, ob die Sekretion vor der Operation normal war oder ob es sich um eine Hyper- oder Hypazidität handelte. Spuren von Chloroform konnten nur in einem Fall im Magensaft nachgewiesen werden. Die Ursache dieser Erscheinung kann daher nicht in einer direkten Reizung der Magenschleimhaut durch das verschluckte Chloroform gesehen werden, die augenscheinlich auch mit Unrecht für das postnarkotische Erbrechen verantwortlich gemacht wird. Es kann sich hierbei nur um Reizung nervöser Elemente oder eine indirekte Reizung der Drüsen durch das chloroformhaltige Blut handeln. F. Michelsson (Berlin).

J. J. R. MacLeod (Toronto). The chemical control of respiration. (Anesthesia and analgesia 1925. 4. p. 112.)

Das Ergebnis derartiger Untersuchungen, die sich vor allem in der Richtung zur Bestimmung der Kohlensäurespannung des Blutes und zur sogenannten Anoxämie bewegen, ist von einiger praktischer Bedeutung. Die Darlegungen bringen aber nichts wesentlich Neues.

Seifert (Würzburg).

W. A. Baker (New Orleans). The danger signs of ethylene-oxygen anesthesia. (Anesthesia and analgesia 1925. 4. p. 105.)

Bei tiefer Äthylennarkose wird die Atmung langsamer und oberflächlicher als bei Äthernarkose; auch der Puls verlangsamt sich mehr, bis zu 50 oder gar 40 Schlägen in der Minute. Die Pupillen sind maximal verengt und erweitern sich nur manchmal in den tiefsten Stadien (im Gegensatz zur Äthernarkose). Der Kranke liegt vollkommen ruhig, mit erschlaffter Muskulatur. Die Gesichtsfarbe bleibt blaßrot, bis sie bei ganz schwach werdender Respiration blaß und graufarbig wird. Erbrechen kommt so gut wie nicht vor.

Die Zeichen der tiefen Äthylennarkose sind also andere wie bei den sonst üblichen Narkoticis; man muß sich diese Unterschiede gegenwärtig halten, um Fehler in der Dosierung zu vermeiden.

Seifert (Würzburg).

E. I. McKesson (Toledo). The scope and limitations of rebreathing. (Anesthesia and analgesia 1925. 4. p. 99.)

Beschreibung und Anwendungsweise des bekannten von McKesson angegebenen Apparates. Sein Hauptzweck ist die Aufrechterhaltung der Kohlensäurespannung im Blut und damit der regelmäßigen Atmung. Die Steigerung der Respiration darf nicht über ein gewisses Maß erfolgen, da sonst der Blutdruck erniedrigt und die Schockgefahr begünstigt wird. Da Morphingaben den Gesamtstoffwechsel herabsetzen, wird die Möglichkeit der Überventilation geringer und der Rückatmungsapparat weniger nötig. Sein Hauptanwendungsgebiet sind lange dauernde Operationen, bei denen man die Schockgefahr vermindern möchte. Seifert (Würzburg).

A. H. Miller (Providence). The influence of general anesthesia on the respiration. (Anesthesia and analgesia 1925. 4. p. 96.)

Der Atemtypus ändert sich bei fortschreitender Tiefe der Narkose derart, daß zunächst nach einem Stadium des gemischten Typus die rein thorakale Atmung einsetzt, nach dieser die Abdominalatmung und schließlich eine Art verstärkter abdominaler Atmung. Die Unkenntnis dieser Verhältnisse verursacht manchen Narkosenzwischenfall, denn bei Störungen im Stadium der thorakalen Atmung beispielsweise muß tiefer narkotisiert werden, um das normale Stadium der tiefen Abdominalatmung der vollständigen Narkose zu erreichen. Seifert (Würzburg).

J. L. Amster (New York). Infiltration and regional anesthesia in 100 major operations upon aged persons. (Anesthesia and analgesia 1925. 4. p. 87.)

Als typische Beispiele werden vier Fälle beschrieben: Operation einer Brucheinklemmung unter Infiltrations- und Leitungsanästhesie; Exstirpation eines Uterusfibroms bei einer diabetischen Kranken; Nephrektomie wegen Tuberkulose unter paravertebraler Anästhesie; Prostatektomie unter Infiltrations- und Sakralanästhesie. Seifert (Würzburg).

J. H. Cotton (Toronto). Some technicalities of research dealing with the purification of ether and the introduction of pure ethylene into the anestetic field in 1917. (Anesthesia and analgesia 1925. 4. p. 73.)

Da sowohl Kranke wie auch Narkotiseure durch unreine Äthylenpräparate Schaden erleiden können und erlitten haben, hat Verf. ein eigenes Verfahren zur Prüfung und zur Darstellung des absolut reinen Präparats angegeben. Seitdem diese Reindarstellung möglich ist, muß es Pflicht sein, diese Gewähr des unschädlichen Äthylens zu benutzen. Seifert (Würzburg).

P. Truka (Pocatek). Änderungen des arteriellen Blutdrucks bei Lumbalanästhesie. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 16 u. 17. p. 612.)

Die Senkung des arteriellen Blutdrucks ohne vorangehende Vorbereitung des Kranken mit einer Koffeininjektion oder nach Applikation einer zu kleinen Koffeindosis (0,1—0,25 g) beträgt bis zu 20 mm Hg. Die Kranken vertragen die Blutdrucksenkung ziemlich gut. Von den große Drucksenkungen begleitenden Erscheinungen sah T. am häufigsten Blässe, Schweißausbruch, Schwäche und Nausea. Durch subkutane Injektion einer großen Koffeindosis (0,5 g), 2 Stunden vor der Operation, kann man bei sonst gesunden Menschen eine nennenswerte Blutdrucksenkung mit Sicherheit verhüten. Kleine Koffeingaben haben keine vasotonische Wirkung. Trotz größter Vorsicht und sorgfältiger Vorbereitung des Kranken kann man dennoch ernstere Störungen während oder nach der Operation nicht sicher vermeiden und die Operationen enden viel häufiger ungünstig, als man aus der Literatur schließen könnte. G. Mühlstein (Prag).

Castro Silva. Accidentes consecutivos a rachi-anesthesia. (Arch. de med. de Pernambuco año I. no. 2. 1925.)

Im Krankenhaus Santa Casa de Bello Horisonte ereigneten sich zwei Todesfälle im unmittelbaren Anschluß an eine Lumbalanästhesie, ferner eine bleibende Lähmung von Blase und Mastdarm. Ein anderer Kranker kam 3 Jahre, nachdem er in Lumbalanästhesie wegen Hernie operiert worden war,

mit völliger Paraplegie wieder zur Aufnahme. Bei der Laminektomie fand sich eine umschriebene Pachymeningitis mit kleinen Stovaininkrustationen. Aus seinen Erfahrungen und den Mitteilungen der Literatur kommt Verf. zu dem Schluß, daß die Lumbalanästhesie viel gefährlicher ist als die allgemeine Anästhesie, daß sie daher nicht als deren Konkurrentin, sondern nur ausnahmsweise aus besonderer Indikation zur Anwendung gelangen dürfe.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Rud. Th. v. Jaschke (Gießen). Zur Aufklärung der Kopfschmerzen nach Lumbalanästhesie. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 2.)

Die Beobachtung, daß sich die Kopfschmerzen nach der Lumbalanästhesie von Zeit zu Zeit häuften, legte die Vermutung nahe, daß doch Schwankungen in der Zusammensetzung des Präparats oder individuelle Unterschiede in der Alkaleszenz des Liquors eine Rolle spielen könnten. Nachdem die zweite Möglichkeit durch systematische Untersuchungen und durch Verwendung alkalifreien Glases für die Ampullen ausgeschlossen war, blieb nur noch die erste Möglichkeit offen. Durch Herstellung verschiedener Präparate und immer wiederholter Untersuchungen des Inhalts der Ampullen durch die Firma Merck wurde gefunden, daß Kochsalzzusatz der Grund für die Veränderung des Inhalts war.

Durch Verwendung von Tropakokainlösungen ohne Kochsalzzusatz gelang es dem Verf., die Fälle von Kopfschmerzen ganz erheblich zu verringern; ganz schwere Kopfschmerzen kamen überhaupt nicht mehr zur Beobachtung. Damit hat die Lumbalanästhesie ihren einzigen wesentlichen Nachteil verloren.

Glimm (Klütz).

A. Bergamini (Verona). L' anestesia locale in chirurgia generale. (Policlinico, sez. chir. 1925. no. 3.)

Im Krankenhaus Verona wurden in den letzten 2 Jahren 62% aller chirurgischen Eingriffe in örtlicher Betäubung ausgeführt. Verf. glaubt, noch zu bedeutend ausgedehnterer Anwendung schreiten zu können, wenn erst die Bevölkerung die Vorteile dieser Art von Betäubung zu würdigen gelernt hat, bis vor kurzem war so gut wie nie örtliche Betäubung in dieser Gegend vorgenommen worden. Verf. bedient sich noch der Infiltrationsanästhesie der einzelnen Gewebsschichten, nur bei einzelnen typischen Eingriffen kam moderne Braun'sche Technik zur Anwendung.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Hope C. Carlton. Regional anaesthesia: an estimate of its place in practice. (Brit. med. journ. no. 3353. p. 648—651. 1925.)

Verf. berichtet aus der Mayoklinik über die Ergebnisse der Leitungsanästhesie in der Zeit von Anfang November 1924 bis Ende Januar 1925. Bei 312 Operationen in Sakralanästhesie war die Betäubung in 261 = 83,7% eine gute, 8% waren Versager, der Rest war durch sonstige Zwischenfälle kompliziert. Bei Sakralanästhesie, kombiniert mit abdomineller Feldanästhesie, z. B. für suprapubische Prostatektomie, konnten von 134 Fällen 88,1% als gut bezeichnet werden, bei 5% blieb völlige Betäubung aus. Ähnlich waren die Resultate bei regionärer Anästhesie in anderen Körpergegenden. Von den allgemeinen Begleiterscheinungen des Betäubungsmittels tritt die Adrenalinwirkung rasch, die Novokainreaktion erst später ein. Die erstere äußert sich

in höherer Atmungszahl, beschleunigtem Puls, Herzklopfen, Aufregung, Zittern, Schwitzen, Luftmangel und Herzbeklemmung. Sie wird durch möglichst langsame Einspritzung vermieden und kann bei schwereren Erscheinungen durch Sauerstoffatmung mit 5% Kohlendioxyd beseitigt werden. Die Dosis von 30 Minima Adrenalin sollte nicht überschritten werden. Novokain verlangsamt den Puls, senkt den Blutdruck und bewirkt Blässe, Cyanose, Gähnen und Brechreiz. Zur Beseitigung wird Einspritzung von Koffein-Strychnin, in schweren Fällen 6—10 Minima Adrenalin empfohlen.

H.-V. Wagner (Stuttgart).

Buonomo La Rossa. Esperimenti su un nuovo anestetico locale. (Rassegna internazionale di clin. e terap. 1925. no. 3. Ref. Morgagni 1925. Juni 21.)

Verf. hat das Tutokain bei 15 größeren Operationen zur lokalen Anästhesie angewandt. In allen Fällen wurde eine völlige Schmerzlosigkeit erreicht, postoperative Störungen oder ungünstiger Einfluß wurde nicht beobachtet. 8—12 ccm einer 0,2—0,5%igen Lösung genügten für die einzelne Operation, vorherige Gabe von Morphium oder Zusatz von Adrenalin wird nicht nur für unnötig, sondern sogar für schädlich gehalten, da diese Mittel postoperative Komplikationen hervorbringen können. Nach den Erfahrungen des Verf.s hat das Tutokain eine viermal größere anästhetische Kraft als das Novokain und tritt die Anästhesie schneller als beim Novokain ein.

Herhold (Hannover).

Lévy-Solal et Simard. Traitement précoce de l'infection puerpérale au moyen de pansements spécifiques (antivirus streptococcique). (Presse méd. no. 58. 1925. Juli 22.)

Bei der Puerperalinfektion bedeutet der erste Temperaturanstieg oft bereits den Ausdruck der Septikämie, so daß es erklärlich ist, daß in diesen Fällen weder die Hysterektomie noch die Curettage die Infektion kupieren kann. Es wurde daher in acht Fällen nach der Empfehlung Besredka's eine Tamponade des Uterus und der Scheide mit Gaze, die mit filtrierter Streptokokkenbouillon getränkt war, vorgenommen. In allen Fällen rasche Heilung, obwohl in zwei Fällen bereits die Streptokokken im Blut nachweisbar waren. Niemals Störungen, abgesehen von zwei Fällen, in denen Urtikaria auftrat. In 19 Fällen wurde die Tamponade prophylaktisch vorgenommen. Niemals Infektionserscheinungen. M. Strauss (Nürnberg).

A. Besredka. De l'immunité locale: cutivaccination et pansements spécifiques. (Presse méd. no. 56. 1924. Juli 12.)

Unter lokaler Immunität wird die durch Vaccination eines einzigen Organs erzielte Immunität verstanden, die gewöhnlich mit einer Immunität des Gesamtorganismus verbunden ist und ohne Antikörper zustande kommt, wie aus den Untersuchungen über Dysenterie- und Paratyphusinfektion und vor allem beim Milzbrandkarbunkel hervorgeht. Hier zeigt das Meerschweinchenexperiment, daß schon kleinste Dosen des Virus zur tödlichen Septikämie führen, aber nur, wenn bei der Infektion die Haut verletzt wird. Wird das Virus in den Organismus (Peritoneum) gebracht, ohne daß hierbei die Haut mit dem Virus in Berührung kommt, so werden wesentlich größere Dosen vertragen. Entsprechend gelingt die Vaccination des Meerschweinchens gegen das Milzbrandgift erst, wenn die Zellen der Haut entsprechend

sensibilisiert werden, woraus sich ohne weiteres eine lokale, von Antikörpern unabhängige Immunität ergibt. In gleicher Weise läßt sich auch bei größeren Tieren durch die Intrakutanvaccination eine stabile Immunität erzeugen, wie das praktische Experiment an den Pferden der französischen Armee ergab. In gleicher Weise ist die Ursache des Erfolges der Vaccination bei Typhus, Dysenterie und Cholera auf der durch die Vaccination erzielten lokalen Immunität des Darmes und ebenso der Erfolg der Staphylokokkenvaccine auf einer lokalen Immunität der Haut, die sich bei Meerschweinchen auch dadurch erzielen ließ, daß um die enthaarte Bauchhaut eine mit Staphylokokkenvaccine getränkte Binde gelegt wurde. Der gleiche Erfolg wurde erhalten, wenn statt der Vaccine das Staphylokokkenkulturfiltratantivirus zur Imbibition des Verbandes verwertet wurde, das auch in der Klinik bei Furunkeln, Panaritien, Brustabszessen, Osteomyelitis und in Form des Streptokokkenantivirus bei Peritonitis und puerperaler Sepsis der Vaccine hinsichtlich Sicherheit und Schnelligkeit der Wirkung überlegen erscheint.

M. Strauss (Nürnberg).

M. zur Verth (Hamburg). Kunstglied und Absetzung von Gliedmaßen. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 16.)

Bei den Ausführungen über das Kunstglied beschränkt sich Verf. auf die unteren Gliedmaßen. Von Interesse ist die hohe Wertschätzung der Holzverwendung beim Kunstbein. Der größte Vorteil der Holz- gegenüber der Ledertechnik liegt in der unnachgiebigen Festigkeit des Holzes. Als weitere Vorteile kommen hinzu geringeres Gewicht, größere Haltbarkeit, weniger Reparaturen und die Möglichkeit, empfindliche oder vorspringende Stellen sicher und dauernd freizulegen und tragfähige Stellen sicher und dauernd zu belasten. In prägnanter Kürze wird geschildert, worauf bei Anfertigung eines Kunstbeins geachtet werden muß.

Am Schlusse des Abschnittes über die Absetzung von Gliedmaßen werden folgende allgemeine Gesetze aufgestellt: Die Weichteildeckung des Stumpfes muß gut ernährt, unempfindlich und möglichst wenig narbig sein. Am sorgfältigsten müssen Weichteile an den Stützflächen erhalten werden. Auch das Stumpfende soll unempfindlich sein. Von besonderer Bedeutung ist die freie Beweglichkeit der Stumpfgelenke. Kontrakturen und Versteifungen der Stumpfgelenke stören ihre funktionelle Ausnutzung. Neben der Länge des Bewegungshebels sind die Muskelansätze für die Wahl des Absetzungsortes zu berücksichtigen. Exartikulationsstümpfe der großen Gelenke sind im allgemeinen ungünstig. Ganz kurze Stümpfe sind meist funktionell unbrauchbar. In manchen Fällen nutzen sie nicht, in anderen schaden sie; nur in besonderen Fällen lassen sie sich mit Vorteil verwenden.

Zur richtigen Einschätzung dieser Gesetze gehört die genaue Kenntnis der Möglichkeiten des Kunstgliedbaues. Glimm (Klütz).

D. Fisher (Milwaukee). Preoperative and postoperative acidosis; a new method of treatment. (Anesthesia and analgesia 1925. 4. p. 118.)

Unter Anführung einiger typischer Beispiele wird empfohlen, bei Azidose (nicht diabetischer Herkunft) Insulin in Kombination mit Traubenzucker zu verabreichen; am besten gibt man 3 g Zucker auf je 1 g Insulin-Lilly.

Seifert (Würzburg).

F. de Quervain (Bern). Thrombose et embolie post-opératoires. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Statistik aus den Kliniken von Basel und Bern von 1910—1923 mit 20 779 Operationen, darunter 143 Emboliefällen (0,69%), und Sammelstatistik aus den Jahren 1918—1922 mit 55 176 Operationen und 249 Emboliefällen (= 0,46%) aus Schweizer Krankenhäusern, die mit einem pathologisch-anatomischen Institut verbunden sind; nur pathologisch-anatomisch festgestellte Embolien sind verwertet.

Unter den Fällen des Verf.s wurde in 0,27% der Operationen die Embolie als Todesursache bei der Sektion festgestellt, während sie in 0,42% nur einen Nebenbefund darstellte. Beide Statistiken zeigen übereinstimmend das bekannte Überwiegen des Auftretens von Embolien nach Abdominaloperationen; am seltensten wird eine tödliche Embolie beobachtet nach Kropfoperationen (in 0,034% der Operationen), am häufigsten nach Eingriffen an der Prostata (1,99%), am Digestionstraktus (1,06%) und den Gallenwegen (0,84%). Bei der Untersuchung des Einflusses einer Infektion auf die Entstehung der Embolie fand Q., daß diese nach Operationen in aseptischem Gebiet nur in 33% auftrat, nach Operationen im septischen Gebiet aber in 67%; die entsprechenden Zahlen aus der Statistik des Verf.s, die gut mit denen der Sammelstatistik übereinstimmen, sind 32 und 68%. In 54% der Statistik des Verf.s und in 56% der Sammelstatistik bildete eine Thrombose der Vv. iliacae und femorales den Ausgangspunkt für die Embolie. Am zweithäufigsten waren die Vv. hypogastricae, und hier besonders der Plexus prostaticus, von Thromben befallen (17 bzw. 15%). Was die Lokalisation des Embolus anbelangt, so ergeben beide Statistiken ein Überwiegen des rechten Astes der A. pulmonalis (35 bzw. 48%). Das Lebensalter spielt bekanntlich bei der Entstehung der Embolie eine große Rolle. Nach beiden Statistiken stellt sich bis zum Alter von 40 Jahren eine Embolie nur selten ein (etwa 5%), ihre Häufigkeit steigt dann bis zum 60. Lebensjahr sehr rasch an (bis 73%), um hierauf scheinbar wieder zurückzugehen; letztere Erscheinung wird erklärt durch die vom 7. Lebensdezennium ab im allgemeinen geringere Anzahl von vorgenommenen Operationen, auch die Größe der Eingriffe wird ja entsprechend dem hohen Alter reduziert. Natürlicherweise führen vor der Operation bestehende Störungen im Zirkulationsapparat und — an zweiter Stelle — Lungenerkrankungen, auch Fettleibigkeit, leicht zu einer Embolie; bei 71,5% aller Emboliefälle war vorher eine solche Affektion festgestellt worden. Am häufigsten trat die tödliche Embolie am Ende der 1. Woche, weniger häufig in der Mitte der 2. Woche nach der Operation auf.

Die Verringerung der Zahl der Emboliefälle kann nur durch vorherige genaue Untersuchung aller zu Operierender und Ausschließung von Herz- und Lungenkranken, sowie durch Einschränkung operativer Eingriffe nach dem 40. Lebensjahr erfolgen. Auch durch sorgfältiges, schonendes Vorgehen bei der Operation selbst, besonders in der Nähe großer Venen, und durch genaueste Asepsis wird einer Embolie vorgebeugt. Bei der postoperativen Behandlung handelt es sich darum, durch frühzeitige aktive Bewegungen, Wärme usw., der Bildung eines Thrombus entgegenzutreten. Ist ein solcher doch entstanden, muß seine Lösung durch strengste Bettruhe verhindert werden.

Hans Rudolph (Tübingen).

Meyer-Rüegg. Postoperative und puerperale Venenthrombose und Lungenembolie. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Übersichtsreferat, das auf dem Schweizer Chirurgenkongreß 1924 gehalten wurde, sich zu kurzer Wiedergabe nicht eignet, aber zur Lektüre im Original empfohlen sei.

Behandelt werden

1) der Einfluß der Stromverlangsamung auf die Thrombosenbildung,
2) der Einfluß der Gefäßveränderungen auf Thrombosenbildung,
3) Blutveränderungen als Ursache der Thrombosenbildung,
4) Embolie. Eduard Borchers (Tübingen).

L. Gelpke. Zur Verhütung von Thrombosen. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Im Krankenhaus Liestal werden seit mehr als 15 Jahren systematisch gymnastische Übungen im Bett allgemein ausgeführt, und zwar einmal zur Verhütung von Thrombose, Beseitigung von Ödemen und traumatischen Schwellungen der Beine als sogenannte »Schlingenübungen«. Diese bestehen in methodischen Bewegungen des in einer Schlinge hängenden Beines, die auch ein vorzügliches Mittel darstellen zur Beschleunigung der Heilung von Unterschenkelgeschwüren.

Ferner kommen systematische Übungen der Bauch- und Dammuskeln bei Wöchnerinnen und Laparatomierten, besonders auch nach Appendektomien, zur Verhütung des Hängebauches und der Narbenbrüche in Betracht. Eduard Borchers (Tübingen).

Rudolf Klapp (Berlin). Über die Technik der Wundbehandlung. (Berliner Klinik 32. Jahrg. Hft. 343. 1925. März.)

Übersichtsvortrag, der die bekannten Anschauungen der Bier'schen Klinik vertritt, aber nichts Neues bringt. B. Valentin (Hannover).

Ch. Niel. La technique du tamponnement à la Mikulicz. (Presse méd. no. 23. 1925. März 21.)

Ausführliche Darstellung der Technik der Mikulicztamponade, die vor allem für komplizierte gynäkologische Laparatomien (Wertheim) und für chirurgische Eingriffe dort wertvoll ist, wo Asepsis und Blutstillung sowie Peritonealisierung nicht einwandfrei sein können. Die als Nachteil angeführten Übelstände der Tamponade sind auf fehlerhafte Technik zurückzuführen. Das Wesentliche ist die richtig vorbereitete Mikulicztamponade (der mit Seidenfaden armierte Gazeschleier wird mit Vaselin überzogen, um sein Gleiten zu ermöglichen, die einzelnen Kompressen sind in numerierten Glashülsen) und die sorgfältige Entfernung, die allmählich vorgenommen wird und nicht vor dem 11. Tage post operationem beendet sein soll.

M. Strauss (Nürnberg).

G. F. Beasley. The use of adhesive plaster. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 18. p. 1335.)

Verf. empfiehlt nach Erfahrung am eigenen Leibe bei Rippenbrüchen Fixation der verletzten Thoraxseite in Inspirationsstellung mit Heftpflasterstreifen, die vom Rippenbogen über die Schulter auf den Rücken bis in die Regio lumbalis gelegt werden. Kingreen (Greifswald).

R. I. B. Hall and A. W. Chapman. A study of the efficiency of sterilization of dressings. (Brit. med. journ. no. 3364. p. 1119—1120. 1925.)

Zur Nachprüfung der Sterilisation im Innern der Trommeln usw. ist eine Anzeigevorrichtung notwendig, die nicht nur das Erreichen einer ausreichend hohen Temperatur, sondern auch die Zeitdauer ihrer Einwirkung erkennen läßt. Die Verff. haben zu diesem Zweck ein Röhrchen mit einer Standardlösung angegeben, die ihre Farbe bei 239° Fahrenheit ändert und in bekannten Zeitabständen von hellgelb bis dunkelbraun und schließlich in Schwarz übergeht. Es hat sich gezeigt, daß zu ausreichender Sterilisierung möglichst loses Packen der Verbandstoffe notwendig ist. Der billige Preis der Röhrchen ermöglicht weitgehendste Verwendung.

H.-V. Wagner (Stuttgart).

H. C. Krafft (Lausanne). La seringue de Bécart pour transfusion de sang pur. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Pauchet demonstrierte am 29. Februar 1924 in der Académie de Médecine das 200 ccm fassende Instrument, mit dem eine Koagulation mit Sicherheit vermieden wird, weil der Kolben nie mit dem Spritzenkörper in Berührung kommt. Dies wird durch Einfüllen eines Gemisches von Vaselin. pur. 100 g, Paraffin 55° 20 g in die Spritze erreicht. Die Kanülen sind in einem Gemisch von Äther 80 g, Paraffin 55° 1 g und Spuren von Kolophonium sterilisiert.

Pauchet machte mit der Spritze 200 Transfusionen, davon 100 mit Zitratblut; von diesen hatten 25% 20 Minuten nach der Operation heftigen Schüttelfrost mit Temperatursteigerung ohne schlimmere Folgen, während die 100 Transfusionen mit reinem Blut ohne Zwischenfall verliefen.

Hans Rudolph (Tübingen).

V. Malmström. Investigations concerning the influence of light on fat and kindred substances. Therapeutical experiments with a preparation produced from irradiated cod-liver-oil. (Acta radiologica vol. IV. fasc. 3. no. 19. p. 173—200. 1925.)

Unter dem Einfluß der Luft und des ultravioletten Lichts erleiden Lebertran sowie viele andere Fette, das Cholesterin, Lezithin und einige andere Substanzen bemerkenswerte Veränderungen. Unter anderem geben diese Substanzen nach Bestrahlung ein sauer reagierendes Gas (oder ein Gasgemisch) ab, das das Vermögen hat, die photographische Platte stark zu schwärzen. Wäßriger Extrakt der bestrahlten Fette enthält Substanzen von relativ starker chemischer Aktivität. Mit solchen, meistens aus bestrahltem Lebertran hergestellten wäßrigen Lösungen wurden nun therapeutische Versuche angestellt. Dabei scheint die Heilung tuberkulöser Herde in einigen Fällen beschleunigt worden zu sein. Der wäßrige Extrakt besitzt auch eine bemerkenswerte lokal schmerzstillende Wirkung und ist in verschiedenen Fällen mit sehr gutem Erfolge gegen tuberkulöse Dysphagie und pleuritisches Stechen angewandt worden. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

A. Thomas. Les neurites postsérothérapeutiques. (Presse méd. no. 14. 1925. Februar 18.)

Ausgehend von den zuerst von Lhermitte nach Tetanusserum- bzw. Diphtherieserumverwendung beschriebenen Lähmungen und Neuritiden be-

schreibt Verf. zwei selbst beobachtete Fälle, von denen der eine von Anfang an das Bild einer Polyneuritis bot. In beiden Fällen fanden sich auch Störungen von seiten des sympathischen Systems, denen der Verf. für die Genese der Affektion großen Wert beilegt. M. Strauss (Nürnberg).

Ritschel. Über die Wirkung der intravenösen Injektion 40%iger Urotropinlösung. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 19. S. 776.)

Bei 69 Kranken, die nach der Operation nicht Wasser lassen konnten, wurden 5 ccm einer 40%igen Urotropinlösung, meistens am Spätnachmittag, gegeben, wenn die Operation am Morgen gemacht war. Trat kein Erfolg ein, wurde dieselbe Dosis in 1½—2 Stunden nochmals gegeben, im ganzen wurden vier Versager beobachtet, die katheterisiert werden mußten. Da das Urotropin stark desinfizierend auf die Harnwege wirkt, birgt ein eventuell nötiger Katheterismus weniger Gefahr in sich.

Die Injektion von Urotropin ist möglichst intravenös vorzunehmen, Subkutaninjektionen machen heftige Reizerscheinungen, intramuskuläre Injektionen sind schmerzhaft und nicht so wirksam. Höhere Dosen als die erwähnten können stark reizend auf die Blasenschleimhaut wirken.

Kingreen (Greifswald).

Vialard et Darleguy. Traitement par le dérivé formylé de l'acide méta-amino-oxy-phénylarsénique de quelques cas d'amibiase chronique. (Presse méd. no. 45. 1925. Juni 6.)

Das Formylderivat der arsenigen Metaaminooxyphenylsäure — Tréparsol — erwies sich als wertvolles, rasch wirksames amöbizides Mittel, das gut vertragen wird und die dysenterischen Erscheinungen schnell schwinden läßt. Ebenso schwinden die Erscheinungen von seiten des Dickdarms, so daß bald reichliche Ernährung möglich ist. Schädigungen der Leber werden nicht beobachtet. Der Arsengehalt des Mittels ist als Tonikum wertvoll. 4 Tabletten täglich, 6—8 Wochen lang. M. Strauss (Nürnberg).

W. D. McNally. Two deaths from the administration of Barium salts. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 24. p. 1805.)

Angaben über die Giftigkeit verschiedener Bariumsalze und Mitteilung von zwei Todesfällen, die durch irrtümliche Verordnung als Kontrastmittel (Bariumsulfid bzw. Bariumkarbonat statt Bariumsulfat) verursacht worden waren. Der Tod trat nach 3 bzw. 9 Stunden ein, ehe die Vergiftung erkannt war. Gollwitzer (Greifswald).

Trüb. Reiztherapie mit Novoprotin. (Fortschritte der Medizin 1925. Nr. 6.)

Verf. hat das Novoprotin bei Ulcus ventriculi ant. duodeni, bei chronischen Gelenkerkrankungen und bei entzündlichen Adnexerkrankungen, Parametritiden, angewandt. Außerdem versucht er es bei Restzuständen von serofibrinösen Pleuritiden. Als beste Anwendungsart beim Ulcus ergab sich ihm nicht die von Grothe, Perutz, Elcan, Pribram vorgeschriebene Dosierung, sondern eine weit niedriger gewählte; begonnen wurde mit 0,2 ccm, gestiegen jedesmal um 0,05—0,15 ccm, Enddosis war 0,5 ccm. Injiziert wurde in Abständen von 1—2 Tagen 12—15mal. Mit diesen Dosen erreichte Verf., daß die Allgemeinreaktion nach der 3. oder 4. Injektion ausblieb, die Herdreaktion dagegen, wenn auch an Stärke allmählich nachlassend, dennoch bis zuletzt deutlich vorhanden war. Stellt man sich auf

den Boden der Schwellenreiztherapie, so ist diese Art der Reaktion jedenfalls die wünschenswerte. Verf. kombinierte diese Therapie mit der Diätliegekur. Seine Erfolge sind recht befriedigend. Nach der 3.—4. Injektion wurde die sogenannte »Anfangsbesserung« Grothe's manifest, Spontanschmerz und Druckschmerz schwanden, die Gewichtskurve stieg an, und zwar sehr rasch. Verf. bewertet seine Resultate in anerkennend vorsichtiger Weise. Er betont, daß man nur von klinischer Ausheilung sprechen dürfe, während über eine »anatomische« Heilung nichts ausgesagt werden könne.

Seine Ausführungen über chronische Arthritiden bieten nichts Neues, seine Erfolge sind gute. Bei chronischem Gelenkrheumatismus injizierte er 0,2—0,5 und stieg bis 1,0 bzw. 1,5 ccm.

Seine Erfahrungen bei entzündlichen Adnexerkrankungen sind hinsichtlich Behandlungsweise wie Erfolg dieselben wie bei Küster und Ladwig.

Von Interesse ist seine Inangriffnahme alter Pleuritiden mit Novoprotin. Er begann in solchen Fällen — Gegenstand seiner Behandlung waren restierende Schwartenbildung und kleine, vielfach abgekapselte Restexsudate — mit 0,05 ccm und stieg bis 0,5 ccm. Mit 10 Injektionen vermochte er eine bedeutende Schwartenverkleinerung zu erzielen. War die Schwartenbildung kombiniert mit Restexsudaten, so wurde die Novoprotinanwendung kombiniert mit der Autoserotherapie von Gilbert, welch letztere sich allein als wenig wirksam erwiesen hatte. Die Behandlung ging daher so vor sich, daß bei zweitägigen Punktionen die entnommenen 10 ccm Punktat intramuskulär und am punktionsfreien Tage Novoprotin intravenös injiziert wurde. Anfangsdosis 0,05, Enddosis 0,5 ccm. Behandlungsdauer durchschnittlich 8—10 Wochen. Mehr als 20 Injektionen wurden nicht gegeben. Verf. gibt nicht an, ob er dieses letztere Ergebnis als Erfolg seiner Behandlung bucht. Eine Dauer einer Pleuritis von 8—10 Wochen kann kaum als besonders kurz angesehen werden. Vogeler (Berlin).

P. Bazy. Note sur l'endococcine. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCIII. Hft. 25. S. 702. 1925.)

Vallée und Louis Bazy haben seit 1918 die Keimextraktherstellung nach Art der Bereitung des alten Koch'schen Tuberkulins durchgeführt. So wird die beständige Endococcine erhalten. Ein 50jähriger Mann mit Sigmoiditis, Perisigmoiditis und umschriebener Peritonitis, sowie ein 13jähriges Mädchen mit einem begrenzten Bauchfellexsudat nach Intervallappendektomie, beide in vieltägigem, hoch fieberhaftem Zustande, bisher sonstig vergeblich behandelt, besserten sich sofort nach einer Einspritzung von 0,5 ccm Endococcine unter die Haut. Mit dem Fieber schwand restlos auch der örtliche Entzündungsherd. Georg Schmidt (München).

H. Chabanier, M. Lumière et M. Lebert. De l'action de l'insuline en application générale ou locale dans le cas de plaies atones, chez les diabétiques et les non-diabétiques. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCIV. Hft. 28. S. 782. 1925.)

Zehn nicht diabetischen Kranken mit alten Krampfadergeschwüren wurden täglich zweimal 40 klinische Insulineinheiten eingespritzt; außerdem wurden die Geschwüre mit Insulinsalbe behandelt (Insulin — mit acht klinischen Einheiten im Kubikzentimeter — 30, Lanolin 30, Vaselin 65). Während der Kur waren die Kranken nicht bettlägerig, sondern gingen umher. Obwohl die

verabfolgte Menge des Insulins sehr groß war, wurde es doch sehr gut vertragen. Der Allgemeinzustand besserte sich merklich. Stets veränderten die Geschwüre ihr Aussehen; die Vernarbung ging vorwärts; die umgebende Haut wurde weich und rosig. Bei einigen heilten die Geschwüre schnell völlig ab; so bei einem 61jährigen nach 20jährigem Leiden in 19 und 30 Tagen sowie bei einem 51jährigen nach 10jähriger Krankheit in 10 Tagen. Ein schwer zuckerkranker 14jähriger Knabe bekam seit 2 Jahren täglich 80 klinische Insulineinheiten und eine antidiabetische Kost mit täglich nur 70 g Kohlehydraten. Trotzdem stellten sich an den Fußsohlen nekrotisierende Geschwüre ein, rechts von 3×6 und 2×6 cm, links von 7×4 und 1×1 cm. Allgemeinbehandlung nicht abgeändert. Insulinsalbung der Geschwüre. Schorfabstoßung in einigen Tagen, völlige Vernarbung in weniger als 1 Monat.

Georg Schmidt (München).

E. Blanco-Acevedo. Résultats de la pratique systématique de la vaccination pré-opératoire par les vaccins de Delbet. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCIII. Hft. 20. S. 567. 1925.)

Verf. läßt in seinem Laboratorium den Delbet'schen polyvalenten Impfstoff herstellen, der Staphylo- und Streptokokken sowie Pyocyaneus enthält. Er wird wiederholt vor den Operationen (gynäkologischen Eingriffen oder Knochennähten) eingespritzt. Bei 389 Laparatomien kein Todesfall, keine Phlebitis, keine Embolie; nur ein postoperativer Darmverschluß, mit Ausgang in Heilung nach erneuter Eröffnung des Bauches.

Georg Schmidt (München).

Stollnreuther. Welche Gesichtspunkte sind bei der kombinierten Kampfer-Papaverintherapie zu berücksichtigen? (Fortschritte der Medizin 1925. Nr. 7.)

Die Kombination von Kampfer mit Papaverin ist in den letzten Jahren in der inneren Medizin in reichlichem Maße angewandt worden. Da begründete Aussicht vorhanden ist, daß sie auch im chirurgischen Arzneischatz Verwendung finden wird, so sei der folgende kurze Aufsatz referiert.

Die pharmakologischen Eigenschaften des Kampfers bestehen in aktiver Erweiterung und stärkerer Durchblutung der Koronargefäße des Herzens, ferner der Gefäße der Nieren und Lungen sowie der Hautkapillaren, während im Gegensatz dazu die Lichtung des Splanchnicus eine Verengerung erfährt. Weiter besitzt der Kampfer eine Eigenschaft als krampflösendes Mittel. Aus den ersterwähnten Eigenschaften resultiert seine klinische Wirkung: Wir bemerken bei einem geschwächten, in seinem Rhythmus geschädigten Herzen eine Anregung seiner muskulomotorischen Tätigkeit und eine Ausschaltung unkoordinierter Kontraktionen. Die krampflösende Wirkung schließt sich der des Papaverins an. Dieses Mittel wirkt vor allem auf die gesamte glatte Muskulatur, namentlich wenn sich dieselbe im Zustande erhöhter Erregbarkeit befindet.

Bei der Kombination beider Arzneimittel addiert sich die spasmolytische Wirkung von beiden und wird unterstützt durch zirkulationsregulierende Momente, die in der Kampferwirkung begründet liegen.

Der Chirurg wird diese Arzneikombination, die von der Firma Knoll & Co. unter der Form von Gelatinetten in den Handel gebracht wird — jede enthält 0,1 Kampfer und 0,04 Papaverin —, überall da anwenden, wo er Krampf-

zustände der glatten Muskulatur entweder zu beseitigen wünscht, oder aber rein symptomatologisch gegen mechanisch bedingte Kontraktionszustände, wie beim Hindernisileus, abzugrenzen wünscht. Vogeler (Berlin).

Caro. Erfahrungen mit Buccosan und Buccotropin. (Fortschritte der Medizin 1925. Nr. 7.)

Verf. wünscht die sogenannten inneren Antiseptika, die die spezifischen Tees nach und nach verdrängt haben, wieder ersetzt wissen durch letztere und rühmt als ihren besonderen Vorzug ihre geringe Reizlosigkeit auf den Magen-Darmkanal. Da nun die üblichen Tees, wie Folia uvae ursi, Folia bucco, Folia betulae, lediglich diuretische Wirkung haben, nicht aber eigentlich harndesinfizierende, so hat Verf. einen Tee konstruiert, der sich erstens aus diuretischen Drogen, wie Herba heruxiaria, Radix Ononidis, Bulbus scillae und anderen, zweitens aus stark kieselsäurehaltigen Vegetabilien, wie Herba Equiseti und anderen, zusammensetzt; alle diese sind mit Hexamethylentetramin und Natriumbenzoat getränkt. Dieser Tee kann als Frühstücksgetränk an Stelle von Kaffee genossen werden und ist indiziert bei allen entzündlichen Erkrankungen der Nieren und Harnwege. Dieselbe Absicht, wie bei dem Tee, verfolgte der Verf. bei der Zusammenstellung der Buccotropintabletten, die als wirksame Bestandteile Extractum bucco, Hexamethylentetramin, Natriumsalizylat, Natrium benzoicum und Monobromkampfer enthalten. Anwendung finden diese Tabletten bei entzündlichen Erkrankungen der Harnwege, vor allem auch bei Gonorrhöe.

Vogeler (Berlin).

Brahn. Über Leukotropin. (Fortschritte der Medizin 1925. Nr. 7.)

Verf. hat in mehreren hartnäckigen Fällen von schwerer Cystitis, bei inoperablem Prostatakarzinom, Leukotropinspülungen angewandt und damit die besten Erfolge gehabt. Die erheblichen cystitischen Schmerzen besserten sich wenige Minuten nach der Spülung. Angeregt hierdurch, hat Verf. das Leukotropin auch bei anderen Cystitiden angewandt und ist mit seinem Erfolg sehr zufrieden. Vogeler (Berlin).

Fritz Meyer. Die wissenschaftlichen Grundlagen der Kombinationstherapie. (Therapie der Gegenwart 66. Jahrg. Hft. 4. 1925.)

M. empfiehlt bei Pneumokokkeninfektionen warm die Kombination von Pneumokokkenserum und Optochinbehandlung, bei Streptokokkeninfektionen Serum + Rivanol. Es werden hohe Serumdosen intravenös und intramuskulär verabreicht. Die in 30% der Fälle auftretende Serumkrankheit wird durch intravenöse Injektion von »Brokal« (Bromkalziumsalbe) wirksam beeinflußt. M. stellt sich die günstige Wirkung der Kombinationstherapie so vor, daß das Optochin bzw. Rivanol dem Antitoxin bzw. den Bakteriotropinen die Arbeit erleichtert, indem es die abgetöteten oder doch in der Virulenz herabgesetzten Bakterien zur Phagocytose vorbereitet. Krabbel (Aachen).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 48. Sonnabend, den 28. November 1925.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin.
Direktor: Geh.-Rat Bier.

Die Hernien der Fossa supravesicalis.

Von

K. Vogeler.

In der letzten Zeit ist in diesem Zentralblatt wiederholt auf seltenere Bruchformen hingewiesen worden, die der Diagnose sowohl vor der Operation als auch während der Operation große Schwierigkeiten darboten. Bei diesen Besprechungen sowohl wie auch bei sonstigen Abhandlungen über die Bruchlehre ist nun eine Bruchform meines Erachtens zu kurz gekommen, die wenig bekannt ist und doch viel häufiger vorkommt als man im allgemeinen annimmt, das sind die sogenannten Supravesikalhernien. Anläßlich der operativen Auffindung einer solchen, wie sie mir vor kurzem gelang, möchte ich mir erlauben, einmal auf diese Bruchformen näher einzugehen. Zunächst berichte ich über den Fall.

58jähriger Mann, im Frühjahr 1925 auswärts wegen Leistenbruchs operiert; schon nach 6 Wochen Auftreten einer neuen kleinen Bruchgeschwulst in der Leistengegend, die sich ständig vergrößert. Aufnahme in die Klinik Anfang August 1925. Der Befund ist hier folgender: Die linke Leistengegend wird durch eine reichlich mannsfaustgroße, weiche Geschwulst vorgetrieben, über deren Höhe eine glatte, schräge Narbe verläuft. Die Geschwulst ist zum Teil reponibel; mit einiger Mühe kann man in ihr verschiedene Teile tasten, von welchen nach Reposition des einen ein zweiter zurückbleibt. Der Bruchring ist nur undeutlich tastbar, es scheint aber, daß es sich um eine medial vom äußeren Leistenring liegende Pforte handelt. Diagnose: Mediale Leistenhernie. Da die ganze Leisten- und Skrotalgegend von einem nässenden Ekzem eingenommen ist, muß auf die Operation zunächst verzichtet werden. Nach 5 Wochen ist das Ekzem abgeheilt, die Operation wird vorgenommen (Verf.). Unter örtlicher Betäubung Schnitt in der alten Narbe, Freilegung einer großen Fettgeschwulst, die medial vom Samenstrang liegt. Bei der genauen Isolierung zeigt es sich, daß ein großer Bruchsack von einer dünnen Fettschicht überzogen vorliegt. Dieser Bruchsack zeigt nicht wie bei sonstigen Brüchen das Aussehen einer glatten, gleichmäßig gerundeten Haut, sondern er ist durch einen derben, quer über ihn hinweg verlaufenden Strang in zwei nicht ganz gleiche Hälften geteilt. Seine genaue Freilegung erfordert in dem schwieligen Narbengewebe ein langsames, schrittweises Vorgehen. Bei der Präparierung der medialen Hälfte kommt noch weiter medial eine dicke, sich deutlich von dem dünnen Bruchsackgewebe unterscheidende Wand zum Vorschein, die unschwer als die Blase erkannt wird. Der Brucksack wird daher seitlich eröffnet. Der in die breite Bruchpforte eingeführte Finger fühlt nun an der lateralen Begrenzung des ganzen Bruchtumors die Art. epigastrica pulsieren. Der die beiden Bruchhälften trennende Strang kann mit dem Finger als an der vorderen Bauchwand nach oben und medial verlaufend erkannt werden und ist somit das Lig. vesico-umbilicale laterale. Dieses teilt den Bruchsack in die zwei beschriebenen Hälften. Dabei ist aus der ursprünglich doppelten Bruchpforte, nämlich erstens der medial von der Art. epigastrica gelegenen und zweitens der medial vom seitlichen Blasenband gelegenen, eine große Pforte geworden, die Trennung besteht lediglich aus dem einschnürenden Blasenband. Es handelt sich also um eine mediale Leistenhernie, kombiniert mit einer supravesikalen. In der Wand der letzteren wurde bei stärkerem Zug die Blase sichtbar, die zuerst als dritter Teil des Bruchsackes imponiert hatte. Zum Verschluß der Bruchpforte wird das Peritoneum durch mehrere innere Nähte vereinigt, wobei erstens darauf geachtet wurde, daß die Naht unter Anziehen des Bauchfelles keine Spur einer Bruchsacktasche zurücklassen konnte, und zweitens die Blase vermieden wurde. Zur Deckung der breiten Bruchpforte wird eine sehr weit nach medial reichende Bassininaht angelegt und darüber der mediale Rand der durchschnittenen Externusaponeurose ebenfalls an das Poupart'sche Band angeheftet, so daß auf diese Weise ein fester doppelter Verschluß vorhanden ist. Der laterale Aponeurosenzipfel wird darüber geschlagen und durch Fett- und Hautnaht die Wunde geschlossen. Die Heilung ging nicht ganz primär vor sich, es öffneten sich jedoch nur einige Fäden, und nach 18 Tagen war eine feste, glatte Narbe vorhanden.

Wir haben also in diesem Falle die Kombination einer medialen Leistenhernie mit einer supravesikalen vor uns, das heißt einer solchen Hernie, die

austritt aus dem schmalen dreieckigen Raum, der unten vom Schambein und medial und lateral von dem medialen und lateralen Blasennabelband begrenzt wird. Zum besseren Verständnis sei hier die Darstellung der inneren Ansicht der vorderen Bauchwand gegeben. Aus ihr ist die Lage der Supravesikalgrube deutlich zu ersehen. Die nach ihr genannten Brüche treten nun aus dem kleinen Dreieck aus, das seitlich an das Lig. vesico-umbilicale laterale anstößt und medial die Rundung der Ansatzsehne des Rectus zur Grenze hat. Der Rectus fällt daher für diesen kleinen Teil als vordere Bedeckung hinweg und den Schutz gegen den von innen wirkenden Druck haben andere, wesentlich weniger feste und vor allem weniger konstante Gebilde zu versehen. Welches sind diese vorderen Bedeckungen? Da kommt außer anderen noch später aufzuzählenden Schichten vor allem ein sehniges Gebilde in Betracht, das den Hauptschutz ausmacht. Der Obliquus transversus wendet sich vor dieser Gegend im Bogen nach unten. Er bildet auf diese Weise eine straff-

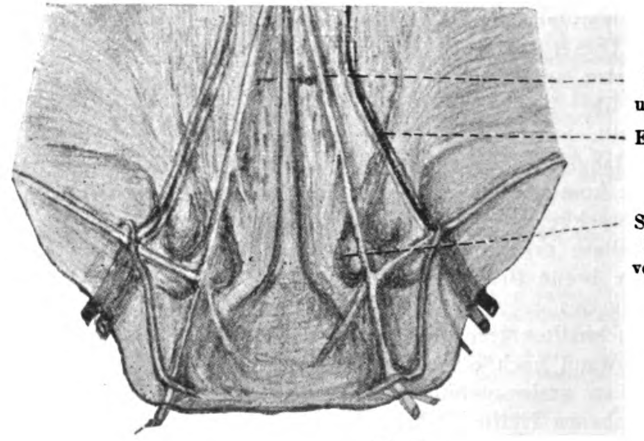


Fig. 1.
Innenansicht der vorderen Bauchwand.

faserige Platte, die vor dem kleinen Dreieck der Fossa supravesicalis liegt. Anatomisch hat diese bogenförmige Ansatzsehne des Transversus den Namen Falx inguinalis. Der Verlauf dieser Endsehne wird am besten durch eine Figur dargestellt, die ich dem Lehrbuch von Rauber-Kopsch entnehme. Hier ist der Bogen der Falx inguinalis deutlich zu sehen und auch die eigentümliche Ebene der Sehnenplatte dargestellt. Diese Sehne bildet für die Austrittsstelle unserer Brüche den Hauptschutz, in der Regel ist sie auch fest und unnachgiebig und gibt keine Gelegenheit zu einer Bruchentstehung. Die Falx inguinalis ist aber in Stärke, Ausdehnung und daher Bedeckungsmöglichkeit für die Fossa supravesicalis inkonstant, außerdem wenden sich die Fasern von einem rein senkrechten Verlauf ab und bilden zum größten Teil eine Platte, die nach vorn gekippt ist. Eine genau in der Ebene der Fossa liegende Bedeckung gibt es daher nicht. Alle diese Umstände machen diese Gegend zu einem unangreifbaren Punkt, der wohl darum noch mehr gefährdet ist, weil unmittelbar neben ihr die feste Mauer des Rectus liegt, die jeden Druck mit ihrer Masse zurückweist. Wenn wir uns an Hand dieser Verhältnisse einmal klar machen, welche Bedeckungen die Fossa supravesicalis hat, so folgen

aufeinander erstens in dem vom Rectus bedeckten Gebiete: Peritoneum, Fascia transversa, Rectus, vordere Rectusscheide, Haut; dagegen zweitens in dem vom Rectus freien Gebiete, also dem Bruchgebiet: Peritoneum, Fascia transversa, sehnige Endfasern des Transversus (Falx inguinalis). Es folgen dann noch die Externusaponeurose und die Haut. Sonstige schützende Decken sind für diese Gegend nicht vorhanden. Die Bauchmuskeln enden schon weiter oberhalb, höchstens kommt noch die dünne Platte des untersten Teiles des Obliquus internus in Frage.

Die Größe des beschriebenen Dreiecks der Supravesikalgrube hängt ab von dem Verlauf der Nabelfalte. Verläuft diese stark lateral, so sind die Verhältnisse genau wie bei dem medialen Leistenbruche, das heißt ihre vordere Wand ist lediglich die Fascia transversa und der innere schiefe Bauchmuskel. In diesem Falle wird der Raum so groß, daß er weit über den

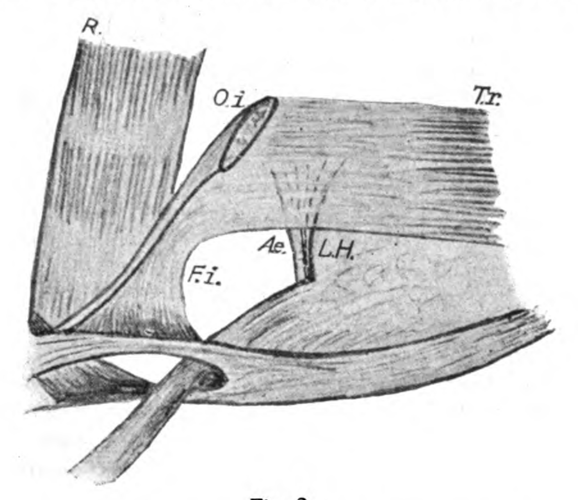


Fig. 2.

Umgrenzung der l. medialen Leistengrube von vorn gesehen. (Nach einer Figur aus Rauber-Kopsch.)

F.i. = **Falx inguinalis**; *L.H.* = **Lig. Hesselbachii**; *O.i.* = **Obl. internus**; *T.r.* = **Transversus**; *R.* = **Rectus**; *A.e.* = **Art. epigastrica.**

Schutz der Falx inguinalis hinausgeht. Diese Verhältnisse lagen offenbar bei dem von mir beschriebenen Falle vor.

Wir verdanken die erste Schilderung der supravesikalen Hernien Reich[1]; später erschien eine anatomische Arbeit von v. Steimker[2] und weiter ein kasuistischer Beitrag von Gontermann. Vor einigen Jahren bin ich in einer eingehenden Studie näher auf die klinischen und operativen Eigentümlichkeiten der supravesikalen Hernien eingegangen[3]. Ich habe damals an Hand von 12 eigenen Fällen sowie den Fällen der Literatur zwei Formen unterscheiden können. Die erste Art wird am besten durch den vorliegenden Fall illustriert; der Bruchsack tritt hier durch eine weite Bruchpforte aus und hat mit der Falx inguinalis eigentlich gar keine Beziehungen mehr, denn er

[1] Bruns' Beiträge Bd. LXII. S. 250. 1909.
[2] Bruns' Beiträge Bd. LXXXII. S. 617. 1913.
[3] Bruns' Beiträge Bd. CXVIII. S. 318. 1919.

tritt lateral von ihr aus, seitlich begrenzt durch das Nabelband. Diese Form kann sowohl isoliert für sich auftreten, als in Kombination mit einer medialen Hernie. In diesem letzteren Falle ist sie eigentlich nur als eine Abart des medialen Bruches anzusehen. Die Austrittspforte für diese Kombinationsform ist die mediale Leistengrube. Besteht diese breitbasige Form der supravesikalen Hernie aber für sich allein, so kann sie sowohl durch die mediale Leistengrube austreten, als auch durch die Fossa femoralis. Ein solcher Fall ist in meiner erwähnten Arbeit in Nr. 7 beschrieben worden. Ursächlich kommt für diese Form eine Schwäche der ganzen Leistengegend in Frage, die in jenen entwicklungsgeschichtlichen Vorgängen bedingt ist, die mit dem Descensus testiculi verknüpft sind.

Die zweite Form, unter der die Supravesikalhernie auftritt, ist der gerade Gegensatz zu der beschriebenen. War hier die Bruchpforte weit, der Bruchsack groß, so werden die Verhältnisse bei dieser Form bedingt durch ihre Austrittsstelle. Sie kommt heraus aus dem festen Gewebe der Falx inguinalis, zeigt daher eine straffe, unnachgiebige Bruchpforte, einen engen Bruchsackhals und einen kleinen Bruchsack, der meist tief in einem Lipom versteckt ist. Dieser Bruch entspricht voll und ganz den epigastrischen Hernien. Bei der Operation wird er in der medialen Leistengrube sichtbar, wo die enge Pforte und der kleine Bruchsack schon von vornherein den Unterschied gegen die fast stets breitbasige mediale Hernie betonen. Der Verlauf des Nabelbandes sichert die Diagnose. Aber auch diese Form kann in selteneren Fällen sich nach unten in die Fossa femoralis entwickeln und zu der falschen Diagnose einer Schenkelhernie führen.

Ursächlich kommt hier in Frage vor allem die Lipombildung im Sinne Roser's und eine angeborene Spaltbildung in der Falx inguinalis.

Die Diagnose dieser Hernien richtet sich nach dem Verlauf des seitlichen Nabelbandes. Es verläuft in enger Beziehung zum Bruchsack, meist an seiner lateralen Seite, kann aber auch über den Bruchsack hin wegziehen. Bei großen Brüchen kann es so weit seitlich verdrängt werden, daß es mit der Art. epigastrica fast zusammenfällt.

Für den Chirurgen ist die Kenntnis dieser ganzen Verhältnisse unerläßlich, ganz besonders der in meinem Falle beschriebenen Bruchform, und zwar deswegen, weil bei ihr die Blase stets in gefahrdrohender Nähe ist und daher das Haupterfordernis bei der Beseitigung dieser Brüche, nämlich die restlose Entfernung des Bruchsackes, nicht dazu verführen darf, die Blase durch Einbeziehung in die Naht zu gefährden. Außerdem ist der Verschluß der Bruchpforte gerade für diese Fälle ganz besonders sorgfältig vorzunehmen. Das Kriterium für eine gute Bruchoperation kann niemals die Operation des lateralen Bruches abgeben, denn bei ihm ist die Hauptsache, daß der Bruchsack restlos entfernt wird; Lamèris geht bekanntlich so weit, die Bassininaht bei dem lateralen Bruch nicht für notwendig zu halten. Jedenfalls liegen die Verhältnisse bei den Brüchen medial von der Art. epigastrica ganz anders; hier muß die schwache Leistengegendwand durch eine kräftige Vorlagerung von Aponeurose und Muskulatur gestützt werden. Und welche Wichtigkeit dieser Schutz hat, geht daraus hervor, daß laterale Brüche nur in wenigen Prozent der Fälle rezidivieren, mediale aber in über 25%.

Aus der Chir. Fakultätsklinik der Weißrussischen Universitätsklinik Minsk.

Über bakteriologische Befunde am Mesenteriolum bei Appendicitis.

Von

Prof. Dr. S. Rubaschow.

Im März 1924 begann ich aus dem Appendixmesenteriolum resezierte Stückchen bakteriologisch zu untersuchen, wobei in einer gewissen Prozentzahl der Fälle Bakterien in Bouillon gezüchtet werden konnten[1]. Ende 1924 erschien (aus der Chirurgischen Abteilung von Prof. Rosanow [Moskau]) eine Arbeit von Jaure, durch welche meine (damals noch nicht publizierten) bakteriologischen Befunde bestätigt wurden. Bis Juli 1925 sind meinerseits 35 diesbezügliche Fälle bakteriologisch untersucht worden.

Die von Jaure sowie von mir erhobenen Befunde sind folgende:

	Jaure	meine
Zahl der Fälle	43	35
Steril	7	10
Staphylokokken (verschiedener Art)	10	11
Bacterium coli	14	9
Gemischte Formen	10	4
Bac. paratyphus A	—	1
Vibrio	2	—

Auf Grund dieser Untersuchungsresultate dürfen wir die Schnittoberfläche des unterbundenen Mesenteriolums bei Appendicitis in einer großen Zahl der Fälle als infiziert betrachten. Der vorliegende bakteriologische Befund hat möglicherweise keine große Bedeutung, da das Peritoneum imstande ist, die im Mesenterium nistenden Keime abzutöten. Dennoch scheinen einige in dieser Richtung vorgenommenen Vorsichtsmaßnahmen meines Erachtens nicht überflüssig zu sein.

Jaure schlägt vor, den Mesenteriolumstumpf mit Jodtinktur zu bestreichen.

Ich gehe seit einiger Zeit in etwas anderer Weise vor, indem ich den Stumpf zu invaginieren versuche: Das Mesenteriolum wird nicht ganz kurz abgetrennt, der letzte Faden (vom Coecum gerechnet) wird nicht abgeschnitten, sondern angezogen; alsdann wird mittels dieses Fadens der Stumpf des Mesenteriolums in eine Coecumfalte gelagert; letztere wird durch einige Nähte geschlossen. In der Mehrzahl der Fälle gelingt dieses Verfahren, das ich nun in der Regel als kleine Modifikation bei der Appendektomie anwende. Bei sehr kurzem Mesenteriolum, wo das nicht gelingt, beschränke ich mich, nach Jaure, auf Bestreichen des Stumpfes mit Jodtinktur.

---

[1] Die Untersuchungen wurden im Bakteriologischen Institut der hiesigen Universität ausgeführt, wofür ich dem Direktor des Instituts, Prof. Dr. Elbert, meinen aufrichtigen Dank ausspreche.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin.
Direktor: Geh.-Rat Bier.

Erfahrungen mit den Klapp'schen Diszisionen bei Krampfadern[1].

Von

Dr. Franz Bange,
Assistent der Klinik[2].

Unlängst berichtete Kovácz[3] aus der Budapester Chirurgischen Klinik über gute Resultate bei der Umstechung der Krampfadern, wie sie zuerst von Schede und von Kocher, später von Klapp, der das Nahtmaterial subkutan verlagerte, ausgeführt wurde. Diese günstigen Erfolge haben wir mit der gleichen Methode nicht aufzuweisen; wir mußten uns vielmehr bei den Nachuntersuchungen davon überzeugen, daß in einer Anzahl von Fällen die subkutan reichlich unterbundenen Gefäße, die bei der Entlassung der Kranken aus der Klinik undurchlässig schienen, wieder durchgängig geworden waren.

Klapp gab deshalb die Umstechung auf und versuchte, durch vielfaches subkutanes Durchschneiden der Varicen das oberflächliche Venennetz zur Verödung zu bringen. Er beschrieb seine Methode der multiplen Diszisionen auf dem Chirurgenkongreß 1923 und in Körte's Festschrift[4].

Wir haben diese Art der Krampfaderbehandlung seit 1922 in der Bier-schen Klinik an über 100 Kranken ausgeführt, und ich möchte Ihnen über unsere Erfahrungen und Erfolge mit wenigen Sätzen berichten.

Die Technik ist kurz folgende:

Am stehenden Kranken werden sorgfältig sämtliche Krampfadern mit einer geeigneten Farblösung angezeichnet. Von der Jodstärkelösung, wie wir sie anfangs verwandten, sind wir abgekommen, da sie sich während der Operation zu leicht abwischen ließ; wir benutzen jetzt Methylenblau oder Gentianaviolett.

Nun wird in allgemeiner oder Rückenmarksbetäubung — nur ganz vereinzelt wurde in örtlicher Betäubung operiert — die V. saphena magna durch einen Querschnitt in der Fossa ovalis freigelegt, hart an der Einmündung in die V. femoralis unterbunden und in einer Länge von 6—10 cm reseziert. In jedem Falle muß nach mehreren Stämmen der V. saphena gesucht werden, damit nicht stehenbleibende Nebenäste die Funktion des Hauptgefäßes später übernehmen und ein Rezidiv hervorrufen.

Nach dieser vorbereitenden Unterbindung, die nur dann fortgelassen werden darf, wenn die Krampfadern lediglich den Unterschenkel befallen haben und mäßig entwickelt sind, wird das Bein vertikal suspendiert. Dazu benutzt man einen Galgen oder besser einen Zug, der über eine an der Decke befestigte Rolle läuft (s. Fig. 1).

---

[1] Vorgetragen auf der VII. Tagung der mitteldeutschen Chirurgenvereinigung in Chemnitz am 7. Juni 1925.
[2] Bei der Redaktion eingegangen am 16. Oktober 1925.
[3] Bruns' Beiträge Bd. CXXXVIII. S. 260—265.
[4] Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXVII. S. 511—513.

Jetzt beginnt man am Fuß mit der subkutanen Durchschneidung aller Krampfadern. Man führt das starke, sichelförmige Tenotom — von Klapp zum Unterschied von den schwachen, sonst gebräuchlichen Instrumenten als Saphenotom bezeichnet [Windler (Berlin)] — in genügender Entfernung zunächst unter die Vene und durchschneidet das Gefäß bis dicht unter die Haut. Unter Benutzung des gleichen Einstichpunktes wird die Vene durch schräg gestellte Schnitte in möglichst viele kleine Teile zerlegt. Durch tangentiale Messerführung werden schließlich die Gefäße der Länge nach geschlitzt und die Verbindungen nach der Tiefe zerstört.

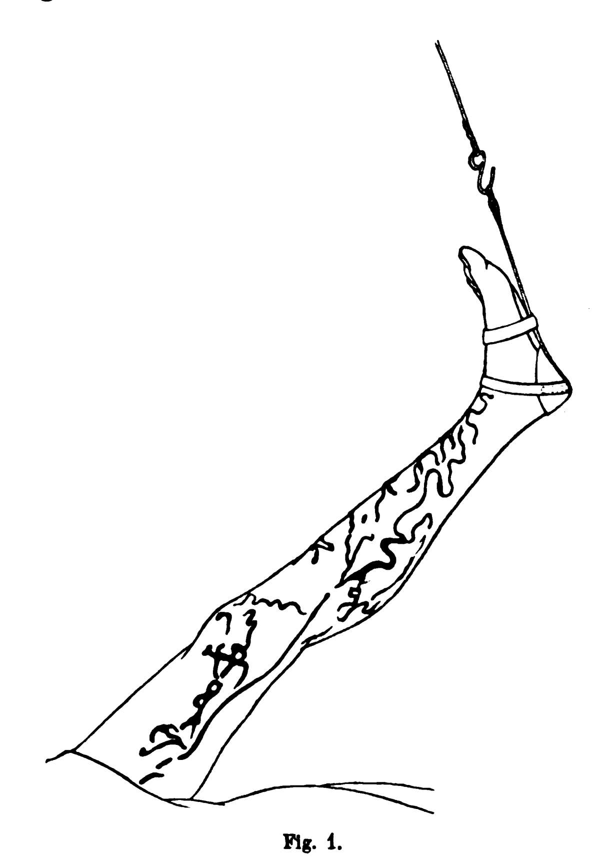


Fig. 1.

Fig. 2 veranschaulicht in schematischer Darstellung die verschiedenen Schnittrichtungen besser als langatmige Ausführungen.

Anfangs begannen wir die Diszisionen am Oberschenkel und gingen dann peripherwärts vor; dabei war die Blutung ziemlich beträchtlich. Durchschneidet man dagegen zuerst am Unterschenkel und schreitet zentralwärts fort, so ist die Blutung geringfügig.

Nach Durchtrennung aller Krampfadern wird in Hochlagerung ein gut gepolsterter Druckverband vom Fuß bis zur Leistenbeuge angelegt.

Die Nachbehandlung gestaltet sich sehr einfach. Jede Hochlagerung wird vermieden, das Bein wird im Bett horizontal gelegt. Bereits

vom 1. Tage ab muß der Kranke das Bein bewegen, vom 3. Tage ab läßt er es stundenweise aus dem Bett hängen und steht am 8.—10., in vereinzelten Fällen ohne jeden Schaden bereits am 5. Tage auf; nach 14 Tagen kann er entlassen werden und nach einer Schonzeit von 2—3 Wochen seine Arbeit in alter Weise wieder aufnehmen.

Nach der Durchschneidung der Varicen kommt es zu einem Bluterguß in das benachbarte Gewebe, der für die Heilung erwünscht ist. Die örtlichen Ödeme schwinden mit der Aufsaugung und Organisation des Blutergusses. Das Schicksal der durchtrennten Venen konnten wir an einem Falle verfolgen, der wegen einer Embolie am 12. Tage zum Exitus kam. Gefäßlumina waren im einzelnen nicht zu erkennen, das ganze blutdurchtränkte Gewebe war in bindegewebiger Organisation begriffen.

Unsere Erfahrungen bei der Operation sind folgende:

Um die Gefahr der Embolien möglichst klein zu gestalten, muß als Hauptforderung die Unterbindung des Saphenastammes hoch oben an der V. femoralis gelten. Eine Kranke mit einem zentralen, 8 cm langen Saphenastumpf starb an einer von hier ausgehenden Embolie. Bei einer zweiten Frau, die einige Zeit nach der Entlassung unter dem Bilde der Embolie starb, war die Unterbindung ebenfalls nicht hoch am Stamm ausgeführt worden. Kovâcz berichtet über eine Embolie aus gleicher Ursache. Die Entstehung loser Thromben bei langem, zentralem Venenstumpf ist ohne weiteres verständlich. Die Gefäßintima wird nur an der Stelle der Unterbindung geschädigt und nur hier haftet der Blutthrombus fest, nicht dagegen in dem völlig ungeschädigten übrigen Gefäßrohr, das bis zur Vena femoralis für die Blutzirkulation ausgeschaltet ist. Von dem langen beweglichen Thrombus kann nun viel leichter ein Stückchen abgerissen werden und in die Blutbahn gelangen, als von einem festen, besonders wenn mechanische Schädigungen irgendwelcher Art das Operationsgebiet treffen. Diese Gefahr vermeidet man durch Unterbindung hart an der Vena femoralis.

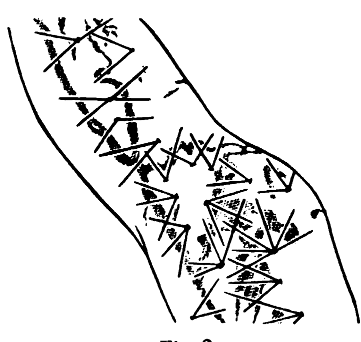


Fig. 2.

Nur gutes Anzeichnen der Venen schützt vor Mißerfolg, da die nicht bezeichneten, bei der steilen Hochlagerung blutarmen Venen der Diszision entgehen und nach der Operation ein Rezidiv vortäuschen.

Je radikaler die Diszisionen durchgeführt werden, desto schöner ist der Erfolg, und unsere anfänglichen Mißerfolge mit falschen Rezidiven sind darauf zurückzuführen, daß einzelne Operateure im Beginn der neuen Technik die Venen nicht gründlich genug zerstört hatten. Praktischerweise sticht man in einer Entfernung von 3—4 cm von der Vene ein, da das elastische Rohr von nicht ganz scharfen Instrumenten mitgezogen und bei nicht genügendem Spielraum nur teilweise durchtrennt wird. Ein gelegentliches Durchtrennen der Haut ist ohne Bedeutung.

Nebenverletzungen braucht man nicht zu fürchten. Sie können höchstens in der Verletzung von Hautnerven bestehen. Hin und wieder sahen

wir bei der Nachuntersuchung Berührungsausfall an einer umschriebenen Hautstelle, der sich aber meist im Verlauf einiger Monate wieder ausglich.

Was nun endlich den Erfolg angeht, so möchte ich auf die statistischen Einzelheiten nicht näher eingehen, da es irreführend wäre, bei dem vorhandenen Zahlenmaterial bindende Prozentzahlen errechnen zu wollen. Zusammenfassend ist festzustellen, daß die Nah- und Fernresultate gut sind, soweit bei einer dreijährigen Beobachtung von Dauererfolg gesprochen werden kann. Die beiden Embolien, die nicht der Diszision, sondern jeder Trendelenburg'schen Unterbindung zur Last fallen, erwähnte ich bereits.

Wahre Rezidive haben wir mit zunehmender Erfahrung und bei wirklich umfassendem Vorgehen nur sehr wenig gesehen, und ein Vergleich der Erfolge der radikalen Methoden von Madelung und Rindfleisch, der weniger eingreifenden von Trendelenburg, Babcock, Schede, Kocher, Klapp fällt nicht zuungunsten des Diszisionsverfahrens aus. Rezidive lassen sich bei keiner der bekannten Operationsmethoden völlig vermeiden, da die vererbten Anlagen nicht beseitigt werden können. Alle Kranken fühlen nach der Operation wesentliche Erleichterung gegen ihre früheren Beschwerden, sind voll arbeitsfähig, ohne daß die Unterschenkel gewickelt werden.

Neben dem funktionell durchweg ausgezeichneten Resultat ist der kosmetische Erfolg nicht zu unterschätzen. Die stichförmigen Narben werden nach kurzer Zeit fast unsichtbar und gestatten daher auch bei jenen Kranken die Operation, die sich gegen sichtbare Narben ablehnend verhalten. Die Methode erlaubt eine diffuse Anwendung überall da, wo Krampfadern hervortreten und ist nicht an den positiven oder negativen Ausfall des Trendelenburg'schen Phänomens gebunden.

Mithin dürfen wir das Klapp'sche Diszisionsverfahren auf Grund unserer 3jährigen Erfahrungen als erprobt und bewährt bei der Behandlung der Krampfadern empfehlen.

Über Hauterscheinungen als Frühsymptome des Karzinoms.

Von

Dr. A. Harf in Berlin.

Über die Beteiligung der Haut bei Karzinom und anderen bösartigen Geschwülsten findet man eine sehr spärliche Kasuistik. Eine Umfrage bei prominenten Klinikern ergab die mangelnde Kenntnis von deren Zusammenhang und dem noch näher zu erörternden pathologischen Geschehen. Es handelt sich um das frühzeitige Auftreten von Juckreiz, wie ihn Küttner[1] in drei Fällen von Magenkarzinom als prämonitorisches Symptom beobachtet, oder gar um materielle Veränderungen der Haut, die in Gestalt von Prurigo, Erythema exsudativum multiforme und Dermatitis herpetiformis von Rothmann[2] bei Sarkom der Schilddrüse, einer Halslymphdrüse und Karzinom des Magens beschrieben worden sind. Dieser Autor gibt eine Zusammenstellung der bis-

[1] Zentralblatt f. Chir. 1924. Nr. 16.
[2] Archiv f. Dermatologie und Syphilis Bd. CXLIX. Hft. 1. S. 99. 1925.

*

her veröffentlichten Arbeiten, die die Vergesellschaftung von Tumor mit Dermatose zum Gegenstand haben. Zwei einschlägige Fälle eigener Beobachtung in jüngster Zeit seien mitgeteilt:

Frau W., 55 Jahre alt, litt Ende des 2. Lebensjahrzehnts an Anämie und Magenbeschwerden; danach stets gesund. In vergangenem Jahr wegen Hautjucken und »Schärfe« unter der Diagnose »Scabies« mehrfach vergeblich behandelt. Seit etwa 3 Monaten klagte Pat. über Übelkeit und Schmerzen, die ringförmig um den Mittelbauch auftraten; der Juckreiz wechselte in seiner Stärke und trat im Vergleich zu den heftigen Beschwerden des Leibes in den Hintergrund. Mehrere chemische und radiologische Untersuchungen des Magen-Darmtraktus auf Tumor verliefen ergebnislos. Am 10. VI. 1925 sah ich Pat. zum ersten Male.

Status: Leidlich guter Ernährungszustand, Gesichtsfarbe auffallend blaßgrau. Die Haut am Stamm sieht schmutzig aus, von zahlreichen frischen und alten pigmentierten Kratzeffekten bedeckt. Brustorgane ohne Besonderheiten. Leib weich, nicht aufgetrieben, nirgendwo sonderlich druckschmerzhaft; fette Bauchdecken mit starkem Hängebauch. Apfelgroßer, reaktionsloser Nabelbruch mit klumpigem Inhalt (Netz?). Per vaginam et rectum nichts Abnormes zu fühlen. Kein Ikterus, Urin frei von Eiweiß und Zucker. Die nach weiteren 7 Wochen in einem städtischen Krankenhaus vorgenommene Laparatomie ergab ein großes, erweichtes Ovarialkarzinom mit Metastasen auf dem Bauchfell und einer apfelgroßen Metastase in der Bauchdecke unter der Nabelhaut.

Frau G., 57 Jahre alt, früher stets gesund, erkrankt im Juni 1924 unter unerträglichem Juckreiz an einem Bläschenausschlag, der in Schüben allmählich Extremitäten und Stamm unter Freilassen des Gesichts befällt. Pat. erklärt bestimmt, daß erst einige Stunden heftiges Jucken sie plagt, alsdann treten später die Bläschen auf. Salbenbehandlung und Injektionskuren, unter der Diagnose »Dermatitis herpetiformis« von verschiedenen Dermatologen angewandt, blieben erfolglos. Im letzten Halbjahr zunehmende Leibschmerzen, denen angesichts des noch guten Allgemeinzustandes keine sonderliche Bedeutung beigelegt wird. Pat. magert nach ihrer Angabe erst seit 3 Monaten zusehends ab. Kein Erbrechen, öfters Übelkeit und Aufstoßen, Stuhl ab und zu verstopft. Bei der ersten Untersuchung, Mitte Juni dieses Jahres, gibt Pat. mir an, sie hätte das Gefühl eines »Backsteins« im Leibe.

Status: Reduzierter Allgemeinzustand, graue Gesichtsfarbe, Zunge lachsfarben, trocken; die Haut der linken Halsseite von frischen, linsengroßen Bläscheneruptionen bedeckt, zum Teil aufgekratzt und von einer Kruste überlagert. Stamm und Extremitäten wie gescheckt, von hellbraun bis kaffeebraun. Die Haut an der Innenseite beider Oberschenkel ist lederartig verdickt und grauschwärzlich (»Elefantenhaut«).

Brustorgane ohne Besonderheiten. Im Oberbauch eine gut tastbare, quer gelagerte, druckschmerzhafte Resistenz, die dem Magen anzugehören scheint. Leber, Milz nicht zu fühlen. Kein Ikterus. Urin ohne Besonderheiten.

Gynäkologische und rektale Untersuchung ohne Besonderheiten.

Die Röntgenaufnahme ergibt einen großen Füllungsdefekt im Bereich der Pars pylorica des Magens.

Probelaparatomie erweist karzinomatöse Infiltration der präpylorischen vorderen Magenwand, die sich auf Duodenum und in den subhepatischen Raum fortsetzt. Hintere Magenwand in der distalen Hälfte fixiert. Keine sichtbaren Lebermetastasen.

Epikrise: Beiden Fällen gemeinsam ist die frühzeitige Reaktion des Integuments, ehe das Grundleiden klinisch offenbar wird, hier generalisierter Pruritus, dort Dermatitis herpetiformis. Beide Frauen sahen zu Anfang ihrer Hauterkrankung nach ihrer eigenen Angabe und der ihrer Angehörigen blühend aus; daher langdauernde Behandlung der Hautaffektion als eines selbständigen Leidens, bei fehlendem Verdacht eines Tumors als möglicher Causa peccans. Ob zufälliges Zusammentreffen beider Leiden oder ursächlicher Zusammenhang? Der exakte Beweis für letztere Annahme, Schwinden der Hauterscheinungen nach Entfernung der Geschwulst, konnte in beiden inoperablen Fällen nicht erbracht werden. Der Sitz und die Art des Tumors sind bei der Auslösung der Hautmanifestationen nicht maßgebend; die verschiedenartigsten Geschwülste des Magen-Darmkanals wie der weiblichen Genitalorgane und anderer Körpergegenden sind daran beteiligt. Es wird in den zitierten Arbeiten die Anschauung vertreten, daß es sich bei den Dermatosen wohl um eine Toxikodermie handelt, die durch Resorption der Toxine oder sonstiger Abbauprodukte des Tumors ausgelöst wird. Bei Hauterscheinungen obiger Art in vorgerücktem Lebensalter empfiehlt es sich, an die Möglichkeit des Bestehens einer noch latenten Neubildung zu denken.

Aus der Chir. Abteilung des Landeskrankenhauses Homburg (Saar).

Magenoperationen in Lokalanästhesie.

Von

Dr. Oscar Orth.

Sowohl in einer Arbeit: Magenoperation in Lokalanästhesie (D. Zschr. f. Chir.), als in einem Vortrag auf der Mittelrheinischen Chirurgentagung 1922 in Tübingen habe ich mich für die Lokalanästhesie mit Vorbehandlung bei unseren Eingriffen am Magen eingesetzt. In der Annahme, daß die Furcht vor dem Schmerz fast gleichbedeutend ist mit dessen Empfinden, erscheint es als das Wesentlichste, den Pat. in ein Toleranzstadium zu versetzen, in dem er dieses psychische Moment nicht voll erfaßt. Das gelingt nur durch das Verabfolgen mehrerer verschiedener Narkoticis einige Tage vorher. Wir gehen auch bei den Basedowpatienten so vor, bei deren Operation wir nie Narkose anwenden und uns immer wieder überzeugen, daß die sonst so aufgeregten Patt., auf diese Weise vorbereitet, vor und während der Operation so überraschend ruhig sind, daß sich der Einriff glatt durchführen läßt. Spielt somit die Vorbehandlung mit der einfachen Lokalanästhesie zusammen eine bedeutende Rolle, so kommt als weiterer, nicht minder wichtiger Faktor bei den Magenoperationen die Art des Operierens selbst mit in Betracht. Die Ruhe des Operateurs und die Ruhe der Umgebung als selbstverständlich voraussetzend, müssen wir bei jedem Griff in der Bauchhöhle von der Sensibilitätsquote des ergriffenen Organs unterrichtet sein. So ist beispielsweise bei der Resektion die Skelettierung des Magens an der großen Kurvatur unempfindlich, empfindlicher die der kleinen Kurvatur. Das Heraufholen der Dünndarmschlinge bei Billroth II löst eine gewisse Sensation aus. Das Durchschneiden des Magens, das Anlegen der Anastomose läßt sich ohne jede Gefühlsreaktion ausführen. Genügt die Lokalanästhesie, daß der Pat. bei der Eröffnung der

Bauchhöhle sich nicht sträubt, dann gelingt die Durchführung der ganzen Operation fast immer. Das Erlernen und Beobachten der genannten Technizismen ist notwendig, deren Einzelheiten sind in der oben erwähnten Arbeit beschrieben. So kam es, daß wir auf die Splanchnicusanästhesie, wie sie noch auf dem diesjährigen Chirurgenkongreß empfohlen wurde, verzichten und etwa zwei Drittel unserer Magenoperationen in der beschriebenen Weise ausführen. Dabei soll hier noch besonders betont werden, daß wir sofort Narkose geben, wenn der Pat. auch nur im geringsten Schmerz äußert. Auffallend ist, daß die Patt. am Abend nach der Operation, selbst wenn sie während des Eingriffes gestöhnt haben, hiervon nichts mehr wissen. Darum sei das Verfahren, dessen Indikationsbreite eine große ist, auf Grund größerer Erfahrung immer wieder empfohlen. Ich gebe ohne weiteres zu, daß die Durchführung in größeren klinischen Betrieben ihre Schwierigkeit hat, aber ebenso von Fall zu Fall ihre Berechtigung.

Aus dem Universitätsambulatorium und der Abt. für orthopäd. Chir. im Allgemeinen Krankenhause in Wien.

Neue Gesichtspunkte zur Arthroplastik.

Von

Privatdozent Dr. Julius Hass.

Die verschiedenen Methoden der operativen Mobilisierung ankylosierter Gelenke haben sich die letzten Jahre hindurch fast ausschließlich mit der Frage des Interpositionsmaterials beschäftigt, während die Bedeutung der Formgestaltung der Gelenkkörper immer mehr in den Hintergrund gerückt ist (Lexer, Payr, Schmerz, Schepelmann). In dieser Hinsicht weisen die bekannten Verfahren kaum einen wesentlichen Unterschied auf, denn alle Gelenkplastiker stehen fast einmütig auf dem Standpunkt einer möglichst getreuen Wiedergabe der ursprünglichen, natürlichen Grundformen des Gelenkes.

Bei aller Bewunderung für die hervorragenden Leistungen der modernen Gelenkchirurgie dürfen wir uns nicht verhehlen, daß das Produkt eines derartig künstlich geschaffenen Gelenkes doch nur ein unvollkommenes oder — nennen wir es beim richtigen Namen — ein »falsches« Gelenk ist, das sich mit dem komplizierten Mechanismus und subtilen Bau eines natürlichen Gelenkes nur in den seltensten Fällen vergleichen läßt.

Statt die Natur nachzubilden, statt ein so hohes und, wie es scheint, unerreichbares Ziel zu verfolgen, war es daher naheliegend, auf die Nachahmung natürlicher Gelenksformen zu verzichten und dieselben mehr nach »konstruktiven«, funktionellen Gesichtspunkten zu gestalten, ein Prinzip, das im Prothesenbau bereits längst zum Durchbruch gekommen.

In der Absicht also, an Stelle eines physiologischen ein bewegliches Gelenk zu schaffen, habe ich die Gelenkenden in der Weise geformt, daß der konkave Gelenkkörper zu einer flachen Mulde und der konvexe Gelenkkörper keilförmig umgestaltet wurde, so zwar, daß an Stelle eines Scharniergelenks ein Kippgelenk resultierte.

Der leitende Gedanke war hierbei der, den Kontakt der Gelenkflächen auf ein Minimum zu reduzieren und auf diese Weise eine Wiedervereinigung derselben zu verhindern.

Diese Abkehr von den natürlichen Gelenksformen ist etwas grundsätzlich Neues, wenn auch zugegeben werden soll, daß eine derartige Vereinfachung und mechanische Gestaltung der Gelenkkörper, wie sie von uns prinzipiell angestrebt wurde, beim Ellbogengelenk schon angesichts der oft komplizierten anatomischen Verhältnisse, die die Schußverletzungen im Kriege darboten, versucht wurde (Spitzy[1]), während man in der Friedenspraxis wieder zu den üblichen »walzenförmigen« Gebilden zurückgekehrt ist.

Eine genaue Durchsicht der Literatur ergibt übrigens, daß bereits Payr, der alle möglichen in Betracht kommenden Arten der Gelenksbildung berücksichtigt hat, auch diese vereinfachte Form in Erwägung gezogen, um die Berührungsflächen, wenn möglich, zu verkleinern. In einer seiner ersten Arbeiten über Gelenkplastik[2] empfiehlt er, in sehr schweren Fällen von knöcherner Knieankylose den Knochenspalt an der Hinterseite zu verbreitern und das untere Femurende »meißelartig« zu gestalten. In der Durchführung ist jedoch auch Payr aus mir unbekannten Gründen von diesem Gedanken abgekommen und scheint das Gleitgelenk vorzuziehen.

Auf die Technik der Operationen soll bei Besprechung der einzelnen Gelenke kurz eingegangen werden, nur so viel sei hier erwähnt, daß wir ebenfalls interponiert haben, und zwar einen freien Fettlappen, den wir der Außenseite des Oberschenkels entnehmen; diese Interposition ist jedoch von nebensächlicher Bedeutung und hat lediglich den Zweck, als Tamponade zu wirken und die Ansammlung von Blut zu verhindern.

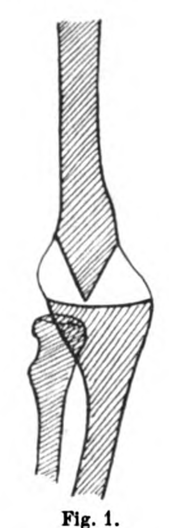


Fig. 1.
Schema der Arthroplastik bei Ellbogenankylose (von der Seite gesehen).

Ellbogengelenk. Die Ausführung der Operation ist folgende: Bogenförmige Umschneidung des Olecranon, das schräg abgemeißelt und mitsamt dem Tricepsansatz hinaufgeschlagen wird. Unter möglichster Schonung der Seitenbänder wird nunmehr die Ankylose mittels Meißel und Hammer durchtrennt und Humerus und Ulna in der oben geschilderten Weise zurechtgeformt (Fig. 1). Hierauf werden die Gelenkenden abgefeilt und verhämmert und schließlich ein freier Fettlappen interponiert. 14 Tage lang Gipsverband in Streckstellung, dann die übliche Nachbehandlung.

In dieser Weise wurden von mir zwei Fälle operiert.

In dem ersten Falle[3] handelt es sich um eine 19jährige Tänzerin mit kompletter knöcherner Ankylose des Ellbogens zwischen Humerus und Ulna nach gonorrhoischer Arthritis.

[1] Spitzy und Hartwich, Orthopädische Behandlung Kriegsverwundeter. Urban & Schwarzenberg, 1915. S. 103.

[2] Payr, Über die operative Mobilisierung ankylosierter Gelenke. Münchener med. Wochenschr. 1910. Nr. 37.

[3] Demonstration in der Freien Vereinigung der Chirurgen Wiens. Sitzung vom 15. Jan. 1925 (ref. Zentralblatt f. Chir. 1925. Nr. 16. S. 904).

Der andere Fall betrifft eine 35jährige Frau mit einer seit 6 Jahren bestehenden Ellbogenankylose nach Osteomyelitis.

In beiden Fällen ist der Erfolg der gleiche: Vollständige aktive Beweglichkeit in vollstem Ausmaße sowohl im Sinne der Beugung und Streckung als auch im Sinne der Pro- und Supination ohne Schlottern. Die Bewegungen erfolgen glatt, reibungslos und schmerzlos.

Kniegelenk. Die günstigen Erfolge beim Ellbogengelenk haben uns ermutigt, das gleiche Prinzip auch beim Kniegelenk zu versuchen. Hier beim Kniegelenk liegen die Verhältnisse allerdings ganz anders. Während beim Ellbogengelenk lediglich die Beweglichkeit im Mittelpunkt unseres Interesses steht, ist unsere Aufgabe beim Kniegelenk eine ungleich schwerere. Das Kniegelenk soll nicht nur beweglich, sondern auch genügend fest, namentlich gegenüber seitlicher Beanspruchung resistent sein. Diesen Anforderungen schien unsere Methode insofern zu entsprechen, als sie die Möglichkeit bot, den Spaltraum verringern und die Seitenbänder erhalten zu können.

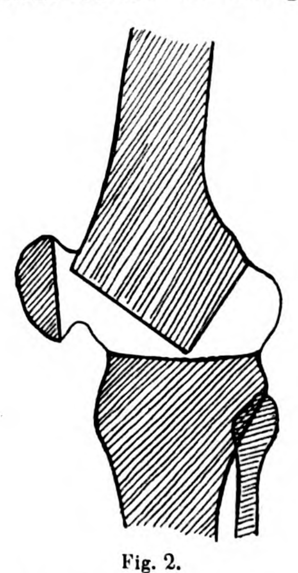


Fig. 2.
Schema der Arthroplastik bei Knieankylose (von der Seite gesehen).



Fig. 3.
Schema der Arthroplastik bei Hüftankylose.

Technik der Operation: Bogenförmiger, infrapatellarer Hautschnitt, das Patellarband wird zungenförmig ausgeschnitten, die Patella mit dem Meißel gelöst und nach oben geklappt. Hierauf werden die Seitenbänder frei präpariert und unter möglichster Schonung derselben die Synostose durchgemeißelt. Von der Tibiafläche wird möglichst wenig abgetragen, etwa noch vorhandener Knorpel geschont; vom Femur werden vor allem die Condylen entfernt. Aus statischen Gründen und da nur so viel Beweglichkeit erforderlich, als zum Gehen und Sitzen nötig ist, wird der Keil beim Kniegelenk etwas stumpfer geformt als beim Ellbogen (Fig. 2). Der zu interponierende Fettlappen muß natürlich so groß gewählt werden, daß er auch die Vorderfläche der Femurcondylen bekleidet und die Wiederverwachsung der Patella verhindert.

Es wurden im ganzen zwei Fälle von Knieankylose auf diese Weise operiert. Die Operation des ersten Falles liegt bereits 1 Jahr zurück. Er betrifft eine 30jährige Sängerin mit einer seit 7 Jahren bestehenden fibrösen,

jedoch starren Ankylose des Kniegelenks nach Gonorrhöe. Der Erfolg ist, was die Beweglichkeit anlangt, vollständig gelungen. Doch bestehen noch zeitweilig Beschwerden beim Gehen, die nach meiner Ansicht darauf zurückzuführen sind, daß die Eminentia intercondyloidea zur Schonung der Kreuzbänder stehen gelassen wurde und diese den Ausgangspunkt für die Entwicklung einer schmerzhaften Arthritis deformans bildet.

In dem zweiten Falle, einem 17jährigen Mädchen mit vollständiger knöcherner Ankylose nach Osteomyelitis, bei welcher wir die Eminentia mit entfernt haben, ist der Erfolg, sowohl was die Beweglichkeit als auch die statische Leistungsfähigkeit anlangt, ein vollauf befriedigender.

Hüftgelenk. Auch beim Hüftgelenk läßt sich unser Prinzip anwenden. Zunächst hat uns ein Gelenk vorgeschwebt, bei welchem der Schenkelkopf zu einer Spitze ausgezogen ist, so daß der Kontakt äußerst gering und eine möglichst freie Beweglichkeit zu gewärtigen wäre (Fig. 3). Wie die Kante zur zylindrischen Mulde beim Knie und Ellbogen, ebenso würde sich die Spitze zur kugeligen Mulde beim Hüftgelenk verhalten. Aus naheliegenden Gründen bin ich jedoch von dem Plane insofern abgegangen, als ich die Spitze etwas abrundete, so daß sich eine Art Mörsergelenk ergab, bei welchem einer weiten, tiefen Pfanne ein kleiner, stößelartiger Kopf gegenübersteht.

Ausführung der Operation: Umschneidung des Trochanter major mit nach unten konvexem Bogenschnitt; der Trochanter wird schräg abgemeißelt und mit den Muskelansätzen nach oben zurückgeschlagen. Freilegung des Schenkelhalses, Durchtrennung der Ankylose mittels gebogenen Hohlmeißels in der Richtung des Gelenkspaltes. Die neue Pfanne wird mittels Fräse genügend vertieft, der Schenkelkopf zugespitzt und geglättet. Auch hier wird nur von der Spongiosa des Schenkelkopfes reseziert, ohne daß der Markraum des Halses eröffnet wird. Dann Interposition eines freien Fettlappens, mit dem die Pfanne ausgekleidet wird.

Bei der strengen Indikationsstellung, die wir in bezug auf die Ankylose des Hüftgelenkes einhalten, hatte ich bisher nur in einem einzigen Falle Gelegenheit, die Operation auszuführen.

Es handelt sich um eine 35jährige Frau mit doppelseitiger, seit 17 Jahren bestehender Hüftankylose nach Gelenkrheumatismus. Die Operation wurde nur an einer Seite vorgenommen. Die Behandlung dieses Falles, dessen Operation erst 2 Monate zurückliegt, ist noch nicht vollständig abgeschlossen, das klinische und das Röntgenbild zeigen jedoch so günstige Verhältnisse, daß mit einem guten Resultat zu rechnen ist.

Über die äußere Umbildung und den strukturellen Umbau der operierten Gelenke, die wir in einer Serie von Röntgenbildern verfolgt haben, läßt sich bei der Kürze der Beobachtungsdauer — die ältesten Fälle liegen nur wenig mehr als 1 Jahr zurück — noch nichts Definitives sagen. Sie unterliegt natürlich ganz entwicklungsmechanischen Einflüssen, wie sie durch die neuartige Beanspruchung gegeben sind. Soweit unsere bisherigen Beobachtungen reichen, läßt sich feststellen, daß die Kanten und Spitzen durch den Gebrauch leicht abgerundet und abgeschliffen werden, daß die gefürchtete Atrophie der Gelenkenden bisher nicht eingetreten ist, sondern daß dieselben eine deutliche Neigung zur Sklerosierung und kortikalen Begrenzung zeigen.

Das Endprodukt wird — wie bei jeder Arthroplastik — das Resultat funktioneller Anpassung bilden. Vor allen Dingen kommt es je-

doch darauf an, daß im Beginn während der kritischen Leidenszeit des Gelenkes der Kontakt verringert und eine ausreichende schmerzlose Bewegung ermöglicht wird. Dies ist meiner Meinung nach durch die hier angewendete Methode am ehesten zu erwarten.

Ob die Erfolge auch von Dauer sind, werden erst weitere Erfahrungen lehren. Ich bin mir sehr wohl bewußt, daß in dieser Hinsicht die Prognose mit Vorsicht zu stellen ist.

Zweck dieser Zeilen ist es, allen jenen, die sich mit der operativen Gelenkmobilisation beschäftigen und über ein größeres Material verfügen, das hier in Anwendung gebrachte Prinzip: Vereinfachung des Gelenkes auf den Ginglymus und Reduzierung der Berührungsflächen auf ein Minimum, wärmstens zu empfehlen.

Aus der Chir. Abteilung des Krankenhauses zu St. Georg in Leipzig.
Leiter: Prof. Heller.

Die Rauchfuss'sche Schwebe zur Behandlung der Spondylitis.

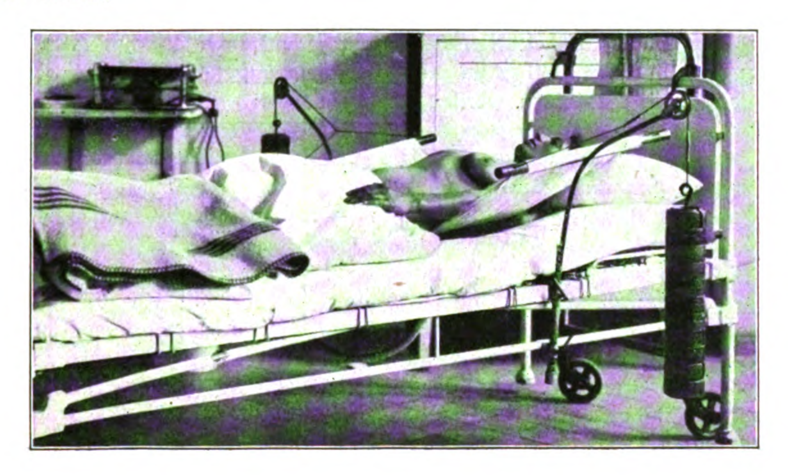
Von

Dr. S. C. Yü.

Sämtliche Behandlungsmethoden der frischen Spondylitis beruhen auf der Ruhigstellung der Wirbelsäule und bezwecken Heilung unter Vermeidung einer Deformität. Es sind unzählige Mittel angegeben worden, deren Grundprinzip stets auf Entlastung, Extension und Reklination beruht. In diesem Sinne möchte ich auf ein Verfahren aufmerksam machen, welches sich wegen seiner Einfachheit und Bequemlichkeit außerordentlich empfiehlt. Es ist dies eine Modifikation der alten Rauchfuss'schen Schwebe. Die Rauchfuss'sche Schwebe ist zurzeit sehr wenig in Gebrauch, man könnte sagen, fast vergessen. Es liegt dies wohl im wesentlichen daran, daß die Rauchfuss'sche Schwebe fest an einem Bettgestell angebracht wird. Ersetzt man diese Befestigung durch Gewichtsextension, so gewinnt der ursprüngliche Gedanke, welcher der Rauchfuss'schen Schwebe zugrunde liegt, außerordentlich an Bequemlichkeit und vielseitiger Anwendbarkeit. Mir ist nicht bekannt, daß anderenorts eine ähnliche Verwendung der Rauchfuss'schen Schwebe geübt wird; deswegen möchte ich kurz darauf aufmerksam machen und die einfache Vorrichtung mit wenigen Worten beschreiben.

Die Extensionsschwebe wird folgendermaßen angefertigt: Das Wesentliche bildet ein festes und tragfähiges Tuch, etwa 40 cm breit und 100 cm lang, welches an beiden Enden mit in demselben eingenähten Holzstäben versehen ist. Das Tuch wird mittels einfacher Apparatur quer über das Bett gespannt, und zwar so, daß keine Falten entstehen, die einen Druck auf den daraufliegenden Rücken ausüben können. Wir spannen das Tuch mit zwei Eisenstangen, die an den Betträndern durch Schrauben befestigt werden. Die Eisenstangen sind an ihren oberen Enden nach außen leicht gebogen und tragen dort je eine Rolle, über die Gewichte geleitet werden. Man

lagert die Patt. so, daß sie mit den erkrankten Partien des Rückens in diesem glatt gespannten Tuche liegen. Die erkrankte Wirbelsäule bekommt dadurch eine leicht lordotische Stellung, was eine Entlastung der Wirbelkörper zur Folge hat. Auf diese Weise wird auch die stets gefürchtete Kyphosenbildung bei der Spondylitis bekämpft. Man kann diese lordotische Stellung in jedem gewünschten Grade erzielen, indem man, je nach der Schwere des Körpergewichts der Kranken, mehr oder weniger Gewicht an das Tuch hängt. Bei vorhandener Kyphose kann man eventuell ein Kissen unter den Rücken hineinschieben. Gewichtsgröße für Kinder etwa 20—30 Pfund, für Erwachsene 80—90 Pfund. Aus der obigen Beschreibung und der untenstehenden Figur ist es ersichtlich, wie einfach die ganze Einrichtung ist. Und dennoch sind alle Bedingungen zur Förderung des Heilungsprozesses bei der Spondylitis damit erfüllt.



Wir verwenden diese Art der Rauchfuss'schen Schwebe in erster Linie zur Behandlung der Spondylitis, ferner bei Wirbelfrakturen und auch bei Patt. mit Dekubitus und zur Verhütung des Dekubitus. Für die Behandlung des Dekubitus ist es gelegentlich praktisch, statt einer einfach quergelegten Schwebe eine doppelte Schwebe anzubringen, deren Streifen sich dicht oberhalb des Os sacrum kreuzen, so daß das Gesäß auf den schräg abwärts laufenden Streifen noch aufliegt. Erhöht man dann die Lage für den Oberkörper durch untergelegte weiche Kissen, so kann man tatsächlich die Kreuzbeingegend völlig von der Unterlage abheben und frei in der Luft schwebend erhalten und die nötige Reinhaltung bei der Defäkation außerordentlich leicht durchführen.

Auf Grund jahrelanger Erfahrung bei diesen und ähnlichen Krankheitszuständen können wir diese einfache Lagervorrichtung für die oben erwähnten Krankheitszustände außerordentlich empfehlen.

*

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Kowno (Litauen).
Leiter: Prof. Boit.

Hyperämiebehandlung an den Extremitäten durch intra- bzw. paraneurale Injektionen 10%iger alkoholischer Na-Cl-Lösung.

Von

H. Boit.

Auf dem Chirurgenkongreß 1924 (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIII, S. 185—186) empfahl ich die Anwendung 10%iger Alkoholinjektionen in den N. ischiadicus und Plexus brachialis zur aktiven Hyperämiebehandlung. Weitere Anwendung des Verfahrens in der Kownoer Klinik hat mich in der Überzeugung bestärkt, daß es an Stelle der nicht ungefährlichen periarteriellen Sympathektomie empfohlen werden kann.

Wir führen die Einspritzungen in der früher angegebenen Weise aus, indem wir den N. ischiadicus nach Härtel und den Plexus brachialis nach Kulenkampff aufsuchen. Nach Injektion von 20 ccm 2%iger Novokainlösung werden 100 ccm der 10%igen alkoholischen Lösung in den Hüftnerv und 30—50 ccm in den Armplexus eingespritzt. Meist tritt sofort oder nach kurzer Zeit Hyperämie in der betreffenden Extremität auf und ist verschieden lange Zeit nachweisbar, oft über 8 Tage, wie wir mit Hautthermometern festgestellt haben. Wir beobachteten Differenzen der Hauttemperatur von über 2°. Schon bei einfacher Berührung mit der Hand ist beim Vergleich mit der entsprechenden Stelle der anderen Extremität die Erhöhung der Hautwärme fühlbar.

Während der jetzt über 2jährigen Anwendung des Verfahrens sind eine große Anzahl von Einspritzungen ausgeführt worden, ohne daß je eine schädigende Wirkung beobachtet wurde. Wir nehmen sie in Zwischenräumen von 8—14 Tagen vor und haben sie bei demselben Menschen bis zu 14mal wiederholt.

Anwendung fand die Injektionsbehandlung bei den verschiedensten Leiden. Besonders bewährt hat sie sich bei der akuten und chronischen Ischias und beim chronischen Ulcus der unteren Extremität.

Bei der Ischiasbehandlung genügt manchmal eine Einspritzung, in anderen Fällen 2—3, zur völligen oder fast vollständigen Heilung, auch bei hartnäckigen Fällen, die jahrelang bestehen.

Nach ausgeführter Injektion nutzen wir die Novokainbetäubung der Extremität dazu aus, den Nervus ischiadicus durch langsames Heben des gestreckten Beines bis über den rechten Winkel und Halten in dieser Stellung zu dehnen. Diese Dehnbehandlung lassen wir auch in der Folgezeit morgens und abends fortsetzen.

Auch diese Nervenstreckung verursacht Hyperämie, deren Grad abhängig ist von der Intensität der Nervendehnung. Das läßt sich z. B. beweisen bei operativer Geradestellung winklig geheilter Knieankylosen, wobei gewöhnlich eine ziemlich starke Dehnung des verkürzten N. ischiadicus erfolgt. In einem derartigen Falle konnten wir mit Hautthermometern am 10. Tage nach der reaktionslos verlaufenen Operation an der Wade der operierten Seite eine

Temperaturerhöhung von 1,4° gegenüber der anderen Wade feststellen. 1 Woche später, bei der Entlassung, bestand noch vermehrte Hautwärme am Unterschenkel und Fuß.

Bei der Behandlung chronischer Ulcera gelang es, Geschwüre, die schon viele Jahre bestanden und längere Zeit erfolglos behandelt waren, auch bei alten Leuten, in 1—2 Monaten zur Heilung zu bringen.

Ebenso ging bei einigen tuberkulösen Beingeschwüren die Vernarbung auffallend schnell vonstatten.

Ein Fall von Lupus hypertrophicus mit hochgradiger Elephantiasis des ganzen Beines und Gesäßes bei einem 20jährigen Mädchen, der seit 13 Jahren bestand und durch Röntgen- und Sonnenbehandlung nicht geheilt werden konnte, wurde im Laufe von 7 Monaten, nach 13 Injektionen bei gleichzeitiger Bäderbehandlung, vollständig geheilt.

Die Wirkung der Einspritzungen bei tuberkulösen Gelenkerkrankungen läßt sich schwer beurteilen, weil außer den Injektionen noch andere therapeutische Maßnahmen angewandt wurden. Eine Begünstigung der Heilung ist aber wohl anzunehmen. Bei einem Fall von fungöser Handgelenkstuberkulose bei einer 45jährigen Frau war die Erkrankung nach ½ Jahr geheilt, obwohl außer mehreren Plexusinjektionen nur Ruhigstellung durch Schiene erfolgt war.

Bei seniler Gangrän erfolgten die Einspritzungen in den Fällen, in denen das Leiden keine Tendenz zum Fortschreiten zeigte. Auffallend war, daß die meist sehr heftigen Schmerzen sofort nach der Einspritzung schwanden, so daß die Patt. wieder schlafen konnten. Die Demarkierung erfolgte ziemlich schnell; die meisten Patt. konnten gebessert, mit gut granulierender Wundfläche, einige vollständig geheilt entlassen werden. Einige Male mußte wegen fortschreitender Gangrän nachträglich amputiert werden.

Unter den mit Injektionen behandelten Fällen von seniler Gangrän befinden sich einige, bei denen anfangs die periarterielle Sympathektomie gemacht war, jedoch nur vorübergehende Besserung gebracht hatte.

Das Zustandekommen der Hyperämie durch die Injektionen läßt sich erklären durch eine zeitweilige Ausschaltung der in den gemischten Nerven verlaufenden Vasokonstriktoren. Diese besitzen nicht nur eine besonders starke Novokainempfindlichkeit, wie Wiedhopf[1] annimmt, sondern ganz allgemein eine starke Empfindlichkeit gegen chemische und mechanische Schädigungen. Dünne chemische Lösungen und leichte mechanische Läsionen, wie die Nervenstreckung, können die Vasokonstriktoren vorübergehend teilweise bis vollständig ausschalten, während die im Nerven verlaufenden sensiblen und motorischen Fasern ihre Leitungsfähigkeit im allgemeinen behalten.

Wie ich bereits in meiner Veröffentlichung vor 1½ Jahren hervorhob, hat die durch intra-, bzw. paraneurale Injektion von 10%iger alkoholischer NaCl-Lösung erzielte Hyperämie und Heilwirkung Ähnlichkeit mit der durch periarterielle Sympathektomie erzeugten; sie hat sogar vor ihr den Vorzug, daß sie bedeutend ungefährlicher ist und öfter wiederholt werden kann.

Inzwischen sind eine ganze Anzahl von Arbeiten erschienen, in denen über gefährliche Blutungen durch Gefäßwandnekrose nach der periarteriellen Sympathektomie berichtet worden ist. Nach meinen und anderer Beobachtungen ist außerdem die Wirkung der periarteriellen Sympathektomie nur einige Wochen anhaltend. Schließlich kann, wie ich bei einer Nachoperation

---

[1] Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXXIII. S. 184.

fand, an der Stelle der Adventitiaentfernung eine sklerosierende Narbe entstehen mit folgender Verengerung der Arterie.

Die Überlegenheit der intra-, bzw. paraneuralen Nerveninjektionen gegenüber der periarteriellen Sympathektomie besteht, wie ich nochmals hervorheben möchte, in der Ungefährlichkeit und häufigen Wiederholungsmöglichkeit des Verfahrens.

Aus der Chir. Abteilung des M.-K.-W.-Eisenbahnkrankenhauses (ehemals Babuschkin-Krankenhaus) zu Kiew.
Leiter: Dr. L. P. Mariantschik.

Zur Kasuistik von multiplen Fremdkörpern in der Speiseröhre und im Magen-Darmkanal[1].

Von
Dr. L. P. Mariantschik.

Ich erlaube mir, hier einen Fall mitzuteilen, wo Fremdkörper in der Speiseröhre, im Magen und im Darmkanal stecken geblieben waren. Ich hatte Gelegenheit, den Fall persönlich zu beobachten, und er scheint mir vom psychologischen als auch vom chirurgischen Standpunkt recht interessant zu sein. Hier will ich nur den chirurgischen Standpunkt berühren.

Die Beobachtung betrifft ein 18jähriges junges Mädchen, welches am 2. IX. 1925 das Krankenhaus mit Klagen über Schmerzen beim Schlucken und in der Gegend des Scrobiculus cordis aufsuchte. Pat. kann absolut keine feste Nahrung und nur mit Mühe etwas Flüssigkeit schlucken.

Anamnese: Pat., gebildetes junges Mädchen, stammt aus intelligentem Hause. Vater war Lehrer. Eltern starben im Alter von 45 bzw. 56 Jahren an Typhus. Erblich nicht belastet. Alle Angehörigen starben eines natürlichen Todes. Pat. fühlte sich stets vollkommen wohl. Im Kindesalter Masern, Keuchhusten. Pat. ist das einzige Kind, doch hatte die Mutter aus erster Ehe zwei Kinder, Sohn und Tochter, mit denen Pat. bis zur Schulzeit zusammen erzogen wurde.

Während der ganzen Schulzeit war Pat. ein lebhaftes, aufgewecktes Kind, beschäftigte sich viel mit Lektüre, liebte Tanz, Musik, Theater und Kino, mied Kindergesellschaft und suchte stets die Gesellschaft erwachsener Personen auf. Durch materielle Verhältnisse veranlaßt, gab Pat. die Hochschule auf und nahm eine Anstellung in einem Kontor.

Durch ihren Chef, der sie zu heiraten versprochen hatte, hintergangen, entschloß sie sich, ihrem Leben durch Selbstmord ein Ende zu machen, wobei sie die qualvollste Art von Selbstmord wählen wollte.

Zu diesem Zwecke verschluckte sie am 15. VIII. 1925 je einzeln: 8 Nähnadeln, 2 Mauernägel und 5 Stücke Fensterglas von verschiedener Länge und Breite. Beim Verschlucken dieser Gegenstände hatte sie Übelkeit und Brechbewegungen, demungeachtet zwang sie sich dazu und nahm darauf zwei Schluck Tinct. jodi.

[1] Vortrag, gehalten an der Tagung der Gouvernementversammlung der Chirurgen in Odessa, den 14. IX. 1925.

Nach einem vom Arzte verordneten Abführmittel (Ol. ricini) wurde der Magen 4mal entleert, worauf sich Pat. rasch erholte und ihren Dienst wieder aufnahm.

Nach 2 Wochen, den 29. VIII., als der Bräutigam sich endgültig von ihr lossagte, verschluckte Pat. wiederum zwei Päckchen, in Papier eingeschlagene Nähnadeln, gewöhnliche Steck- und Plaidnadeln und eine Stricknadel. Um heftigere und qualvollere Schmerzen hervorzurufen, zerbrach Pat. den Verschluß der Plaidnadeln, so daß die Nadelspitzen frei vorlagen.

Dieses Mal verursachte das Verschlucken dieser Gegenstände die heftigsten, kolikartigen Magenschmerzen, besonders in der Gegend des Scrobiculus

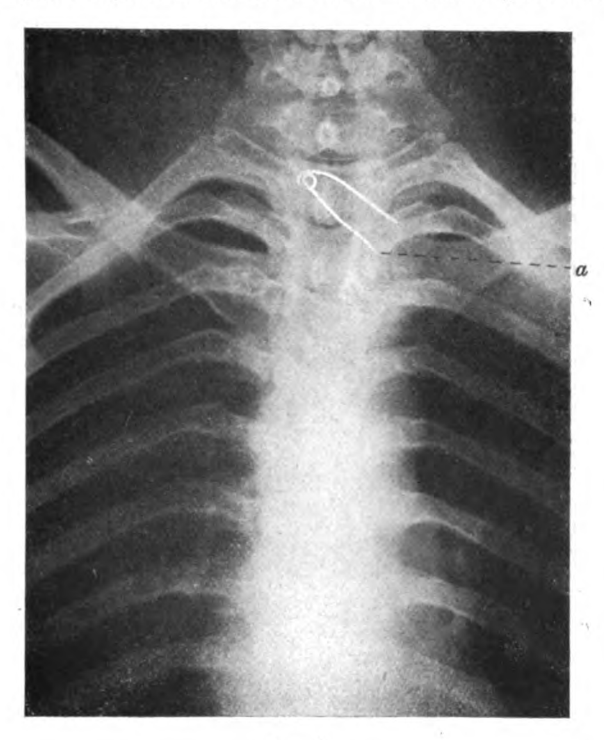


Fig. 1.

a Fremdkörper in der Speiseröhre.

cordis, die Temperatur stieg über 38°; es stellte sich ikterisch-blutiges Erbrechen ein.

Die zu Rate gezogenen Ärzte kamen ihr mit einigem Mißtrauen entgegen, behaupteten, die Sache sei nicht lebensgefährlich und die Erklärungen der Pat. stark übertrieben und meinten, daß auch eine Röntgenuntersuchung keinen bestimmten Anhaltspunkt ergeben würde. Darauf befürchtete Pat., die verschluckten Fremdkörper könnten auf natürlichem Wege abgehen, nahm 50 Tropfen Tinct. opii und verschluckte, um ihrer Sache sicher zu sein, noch weitere Schrauben, Mauernägel und ein »Manikuremesser«, das sie vorher in seine einzelne Bestandteile zergliedert hatte.

Seit dem 29. VIII. kein Stuhlgang.

Objektive Untersuchung: Pat. äußerst erschöpft, äußerst leidender Gesichtsausdruck, blaß, schlecht genährt. Muskulatur und Knochenbau schlecht entwickelt, Haltung gebeugt, geht mit Mühe. Herz und Lunge ohne Besonderheiten, Leber und Milz nicht palpierbar. Leib eingefallen. In der Gegend des Scrobiculus cordis Palpation äußerst schmerzhaft, etwas weniger empfindlich in der Darmgegend. In der Gegend des Colon sigmoideum fühlt man einen harten Gegenstand, offenbar den Verschluß einer Plaidnadel. Temperatur 38,2°.

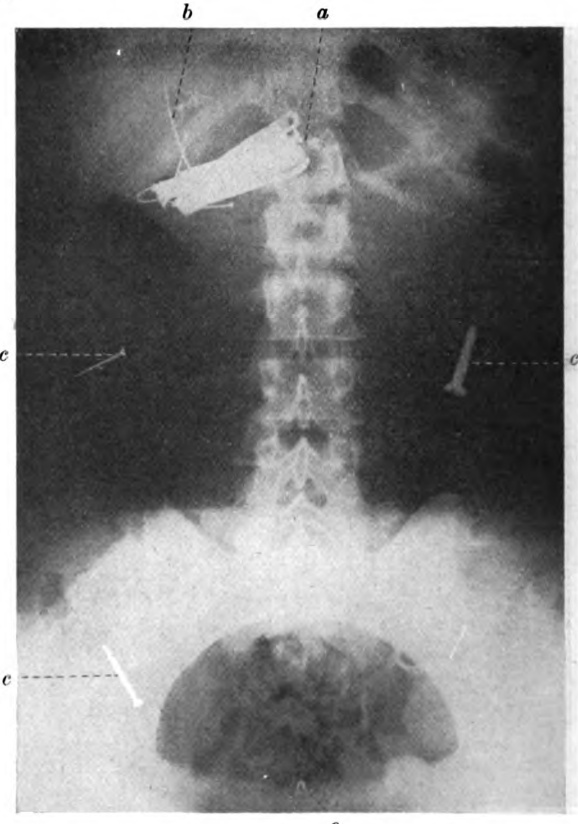


Fig. 2.

a Fremdkörper im Magen. *b* Perforationsstelle des Magens. *c* Fremdkörper im Darm.

Seitens des Nervensystems kann festgestellt werden, daß Pat. im Kindesalter für alles Große Interesse zeigte, in ihrem 4. Lebensjahr bereits buchstabieren und einzelne Silben schreiben konnte. Als 5jähriges Kind schrieb sie ihre Eindrücke über Gewitter und Naturkräfte nieder. Als Schulkind zeigte Pat. sehr gute Fähigkeiten und galt als beste Schülerin, war gegen äußere Eindrücke sehr empfindlich, leicht reizbar, starrsinnig, hartnäckig, exzentrisch. Später öfter Stimmungswechsel, trotzig, ungehorsam, doch ebenso begabt, dabei ehrgeizig; wollte stets als besser gelten und höher stehen als »alle übrigen«. Sie schreckte vor keiner exzentrischen Tat zurück und rechnete nicht mit den Folgen.

Schluckreflexe stark herabgesetzt. Sehnenreflexe normal. Hautempfindlichkeit stellenweise herabgesetzt, stellenweise erhöht. Stark ausgeprägte Dermographie. Rascher Wechsel der Gesichtsfarbe.

2. IX. Untersuchung im Röntgeninstitut (Dr. Pawlow). Im Halsteil der Speiseröhre (Fig. 1), etwas über der Incisura jugularis, im Winkel von 45° gegen die Speiseröhrenachse, eine Plaidnadel mit abgebrochenem Verschluß. In der Magengegend (Fig. 2) mehrere Fremdkörper: ein kleines Messer, Mauernägel, eine Schraube, Steck- und Plaidnadeln, welche wage- und senkrecht und winkelförmig gegeneinander liegen, ferner eine Nähnadel und ein haarnadelartig verbogener Metallgegenstand. Längs dem Darmkanal,

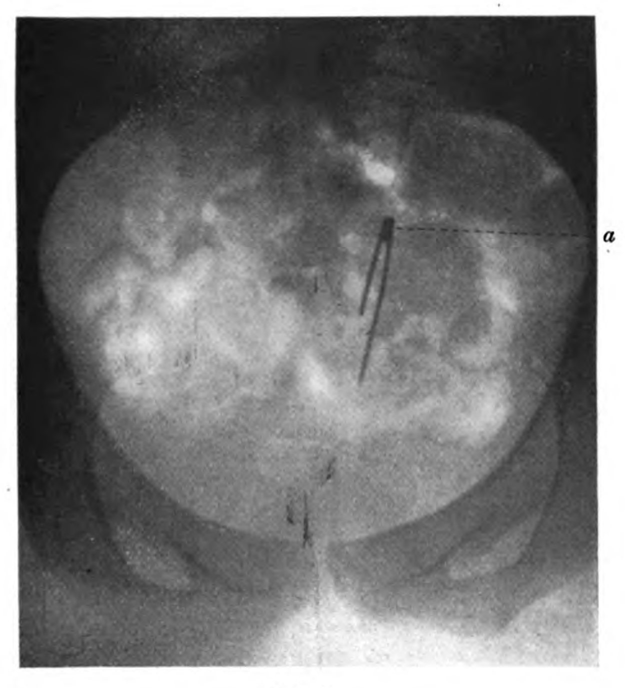


Fig. 3.

a Fremdkörper im Darm.

in der rechten Hälfte der Bauchhöhle, eine kleinere Schraube und ein Mauernagel, in der linken eine große Schraube, im Becken ebenfalls eine Plaidnadel ohne Verschluß (Fig. 3).

3. IX. Temperatur 37,8°. Pat. schluckt mit Mühe Milch und Milchbrei. Einlauf mit Seifenwasser. Stuhl klumpenartig, hart; im Stuhl keine Fremdkörper.

Wiederholte Untersuchung im Röntgeninstitut: Stecknadel in der Speiseröhre und die übrigen Fremdkörper im Magen- und im Darmkanal wie früher. Unter Kontrolle von Röntgenstrahlen wird die Plaidnadel mit Hilfe eines Münzenfängers aus der Speiseröhre entfernt (Fig. 4). Als erstes Moment wird die Nadel aus der schrägen in eine senkrechte Stellung gebracht, darauf, als zweiter Handgriff, ergriffen und entfernt.

Pat. fühlt sofort Besserung, kann leichter schlucken.

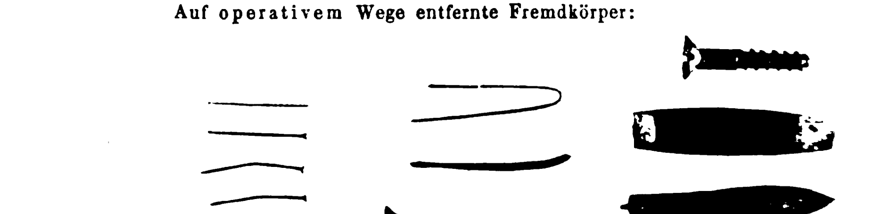
4. IX. Mit Einwilligung der Angehörigen Operation unter Morphium-Chloroformnarkose (28% Chloroform).

Etwa 8 cm langer Hautschnitt längs der Linea alba, vom Schwertfortsatz bis beinahe an den Nabel.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegt der untere Rand des linken Leberlappens vor, wobei er den Pylorusteil des Magens bedeckt. Die Mageninspektion ergab eine übermäßige Ausdehnung des letzteren, besonders im Pylorus. An der vorderen Oberfläche des Pylorusteils des Magens, beinahe an der Curvatura minor, dringt die Nadelspitze einer Plaidnadel durch das Omentum minus, von letzterem kappenförmig bedeckt, in die Bauchhöhle ein.

Bei weiterer Palpation wird festgestellt, daß die Magenwand am Pylorusteil stark verdickt und hypertrophiert ist; die Curvatura major ist durch die

Auf operativem Wege entfernte Fremdkörper:



aus der Speiseröhre, **aus dem Magen.**

Auf natürlichem Wege abgegangene Fremdkörper:



aus dem Darm.

Fig. 4.

Schwere des Mageninhalts (Fremdkörper) so sehr nach unten gedrückt, daß der Pylorus bedeutend über normal zu liegen kommt. Nachdem das Netz, welches eine Magenperforation bedeckt, entfernt ist, werden neben der Öffnung fibrinöse Anschichtungen und Adhäsionen festgestellt, in der Öffnung selbst steckt außer der Plaidnadelspitze auch noch ein Stecknadelkopf. Vertikale Gastrotomie, von der Perforationsstelle drei Fingerbreiten lang.

Im Magen wurden gefunden: 2 Plaidnadeln, 3 gewöhnliche Stecknadeln, 3 Mauernägel, 1 Schraube, 1 verbogene Stricknadel und ein in seine einzelnen Teile zergliedertes kleines Messer, wie es gewöhnlich beim Impfen gebraucht wird (Fig. 4).

Bei weiterer, wiederholter Untersuchung mit Hilfe des Fingers wurde in der Tiefe, in den Falten der hinteren Magenwand, noch eine Nähnadel gefunden und entfernt. Pylorus frei passierbar. Magenschleimhaut aufgequollen, hyperämisiert. Schluß der Wunde an der Magenwand in drei Etagen.

Darm eingezogen. Es wurde nicht versucht, die dort enthaltenen Fremd-

körper zu entfernen; die Bauchwunde mit Schichtnaht geschlossen; auf die Haut Michelklammern. Kollodiumverband.

5. IX. Temperatur 37,6°. Puls normal. Pat. fühlt sich recht wohl. Zunge feucht. Epigastrium unempfindlich. Leib eingefallen. Beim Schlucken von Flüssigkeit keine Schmerzen. Sclera etwas subikterisch.

6. IX. Temperatur 37,1°. Puls normal. Kolikartige Schmerzen im Leib. Es wird ein Rohr eingelegt, um die Winde abzuführen. Winde gehen ab. Die Schmerzen vergehen.

7. IX. Temperatur und Puls normal. Pat. bei guter, sogar fröhlicher Stimmung. Keinerlei Klagen. Verlangt viel zu essen.

8. IX. Pat. denkt mit Schrecken und Ekel an das Schlucken von Fremdkörpern. Indem sie von ihrer Vergangenheit und von einzelnen Perioden ihres jetzigen Lebens erzählt, betont sie, daß sie sich absichtlich solche Folterqualen auferlegte, um dadurch ihren Leichtsinn zu sühnen.

9. IX. Die Michelklammern werden entfernt. Wunde per primam geheilt. Pat. ißt mit Appetit Kartoffel- und Reisbrei. Munter und wohlgelaunt.

11. IX. und 12. IX. Nach Einlauf Stuhlgang ohne Schmerzen. Mit dem Stuhl abgegangen: 2 Schrauben, 1 Mauernagel und 1 Plaidnadel (Fig. 1).

18. IX. Pat. befürchtet, sie könnte wiederum Fremdkörper zu schlucken beginnen.

19. IX. Paquelin zu beiden Seiten der Wirbelsäule. Pat. fühlt sich wohl.

24. IX. Zum Schluß wiederholte Röntgenuntersuchung. Fremdkörper nirgends vorhanden. Pat. verläßt das Krankenhaus bei bestem Wohlbefinden, kündigt ihren Dienst und verläßt ihre Umgebung und ihren Wohnsitz.

Der hier mitgeteilte Fall bietet nicht nur deshalb Interesse, weil hier Fremdkörper gleichzeitig in der Speiseröhre, im Magen und im Darm saßen, sondern auch deshalb, weil er durch eine Magenperforation kompliziert war. Glücklicherweise rettete das Netz die Pat. vor einer diffusen Peritonitis. Sogleich nach der Magenperforation zeigte sich eine lokale, zirkumskripte Bauchfellentzündung, welche auch das Omentum minus mit in den Prozeß hineinzog und anfangs von Fieber und Erbrechen begleitet war.

Die wiederholte Röntgenuntersuchung, welche den anfänglich vermuteten Sitz der Fremdkörper genau bestätigte, veranlaßte uns zur operativen Entfernung der Fremdkörper aus Speiseröhre und Magen. Die Fremdkörper aus dem Darm zu entfernen, hielt ich nicht für ratsam und überließ diese der Natur.

Auf Grund ihrer Zusammenstellung von 1184 Fällen empfehlen Wölfler und Sieblein, in ähnlichen Fällen 2 Wochen mit dem chirurgischen Eingriff abzuwarten, ob die Fremdkörper nicht auf natürlichem Wege entfernt würden; doch würde ein solches Abwarten in unserem Falle zu noch weiteren Komplikationen geführt haben. Man muß bei der Behandlung bestimmt jeden Fall genau individualisieren.

Der hysterische Zustand der Pat. und ihre Angst, sie könne in der Zukunft wiederum Fremdkörper schlucken, veranlaßten uns, hier auch psychotherapeutisch einzugreifen, und zwar mit Paquelin an den hinteren Rückenmarkwurzeln, ein Verfahren, welches ich in vielen Fällen, wo auf hysterischer Basis verschiedene chirurgische Erkrankungen (Appendicitis, Magengeschwür, Gelenkerkrankungen) simuliert wurden, mit glänzendem Dauererfolg anwandte.

Operationen, Medikamente.

Krämer. Mycosan X, ein neuer kausaler Tuberkuloseheilstoff. (Fortschritte der Medizin 1925. Nr. 12.)

Verf. berichtet über die Arbeiten von Gaschler (Berlin). Dieser ist ausgegangen von der Tatsache, daß Lipasen die schützende Wachshülle des Tuberkelbazillus zu zerstören vermögen, was in jüngster Zeit besonders durch die Arbeiten von Giuseppe Capelli bewiesen wurde. Nun hat Gaschler mit Hefepreßsaft gearbeitet und erkannt, daß gewisse Hefen die Fähigkeit haben, alle die Fermente und Antikörper zu bilden, die zur Vernichtung des Tuberkelbazillus imstande sind. Diese Wirkung der Hefe glaubt er auf ihren Lipasegehalt zurückführen zu können. Zerstört diese die schützende Wachshülle, so kann der Körper nun seinerseits den Tuberkelbazillus angreifen. Aber G. glaubt andererseits, daß in der Hefe auch bakterientötende Stoffe vorkommen und gründet diese Ansicht darauf, daß in gärenden Hefekulturen jedes Bakterienwachstum unterbleibt. Durch Zusammenbringen mit Tuberkelbazillen will er nun die Antikörperbildung in der Hefe steigern, welch letztere die Tuberkelbazillen angreifen muß, da sie der in diesen enthaltenen Eiweißstoffe bedarf. Der auf diesem Wege gewonnene Heilstoff ist das Mucosan X. Dies der Inhalt des reichlich kurzen und hypothetischen Aufsatzes, der ohne genauere Ausführungen nicht in allen Teilen verständlich ist. Vogeler (Berlin).

Erfurth. Die Anwendung von Introcid (jodierte Ceriumverbindung) in der Frauenheilkunde und bei septischen Erkrankungen. (Therapie der Gegenwart 65. Jahrg. Hft. 12 1924.)

Introcid stellt eine von Lewin in die Therapie eingeführte jodierte Ceriumverbindung dar, die in ganz evidenter Weise bei allen infektiösen und septischen Erkrankungen wirkt. E. sah sehr beachtenswerte Resultate in der Behandlung des Puerperalfiebers und des fieberhaften Aborts. Auch die beginnende Salpingitis und Oophoritis wurden sehr günstig beeinflußt. 2—3 Einspritzungen konnten oft alle Erscheinungen zum Verschwinden bringen. Auch bei alten Adnexerkrankungen wurden günstige Erfolge erzielt, wenn das Mittel in höheren Dosen und über längere Zeit gegeben wurde. Krabbel (Aachen).

Kappis. Die diagnostische und therapeutische Verwertung der paravertebralen Novokaineinspritzung. (Therapie der Gegenwart 66. Jahrg. Hft. 7. 1925.)

K. hat nach dem Vorgange von Läwen in großem Umfange paravertebrale Injektionen zu diagnostischen Zwecken ausgeführt. Nach seinen Erfahrungen kommt für den Magenschmerz die Unterbrechung des VI. und VII. Dorsalnerven in Betracht, bei Erkrankung des Pylorus und Duodenums rechts, bei cardianäheren Erkrankungen links. Für die Gallenblase kommen als Schmerzleiter die Segmente D 9—10 rechts in Frage, für das Pankreas D 8 links. Nierenkranke werden schmerzlos auf Injektion von D 12—L 2 der kranken Seite. Die Schmerzbeseitigung ist als Novokainwirkung auf die Rami communicantes aufzufassen. Wichtig ist, daß durch die Injektionen auch die reflektorische Bauchdeckenspannung gelöst wird und sich so bessere Möglichkeiten der Palpation ergeben. Ab und zu sah K. auch nach para-

vertebraler Injektion langdauernde therapeutische Beeinflussung. In einem Falle von reflektorischer Anurie kam die Harnabsonderung nach Unterbrechung von D 12 und später angeschlossener Splanchnicusanästhesie wieder in Gang. Krabbel (Aachen).

E. Vogt. Erfahrungen mit der intravenösen Injektion von Cylotropin zur Bekämpfung der Harnverhaltung. Univ.-Frauenklinik Tübingen, Prof. Mayer. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 1.)

Nach Schilderung der Indikation, Technik und chemischen Zusammensetzung des Cylotropins wird über die damit gemachten Erfahrungen berichtet. Die intravenöse Cylotropineinspritzung muß danach als die beste Methode angesehen werden, da sie die wesentlichen Forderungen der intravenösen Therapie, schnell, sicher und frei von Nebenwirkungen, die spontane Urinentleerung dauernd in Gang zu bringen, durchaus erfüllt. Außerdem hat sich das Cylotropin bei den verschiedensten Formen der Cystopyelitis als wirksames und unschädliches Desinfektionsmittel der Harnwege bewährt. Glimm (Klütz).

N. Petrow (Petersburg). Über die tiefenantiseptische Rivanolbehandlung bei fortschreitenden Formen der eitrigen Entzündung. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 8.)

Die Behandlung bestand in Injektionen stets frisch bereiteter 1—2‰iger Rivanolinjektionen; Schilderung besonders prägnanter Fälle. Die Ergebnisse waren bei abgegrenzten Abszessen in über 90% günstig; bei fortschreitenden Entzündungen waren die Erfolge ebenfalls gut, bei einigen die Behandlungsart als geradezu lebensrettend zu bezeichnen. Interessant ist besonders die Behandlung der akuten Osteomyelitis mittels Knochenmarkausspritzungen mit Rivanol nach Bohrung von zwei kleinen Knochenlöchern. Vielleicht kann in frühen Stadien dieser Erkrankung die Methode schnelle und vollständige Heilungen herbeiführen. Die Wirkung des Rivanols wird auf die Kombination der entzündungshemmenden und der bakterienschädigenden Eigenschaften zurückgeführt. Glimm (Klütz).

Vercellino (Torino). Eritrodermia salvarsanica guarita, eritrodermia mercuriale seguita da morte in uno stesso patiente. XXI. Congr. d. soc. it. d. derm. e sif. 1924. Dezember. (Ref. Morgagni 1925. Juli 5.)

Bei einer 43jährigen syphilitischen Wäscherin wurde nach einer Salvarsaneinspritzung ein den ganzen Körper deckender, rötlicher, erythematöser Ausschlag beobachtet, auf welchen 6 Wochen lang eine starke Abschuppung folgte. 3 Jahre später, nachdem die Kranke geheilt aus dem Krankenhause entlassen war, trat nach zwei Kalomeleinspritzungen wiederum ein später stark schuppendes Erythem mit ausgesprochener Nieren- und Herzinsuffizienz und tödlichem Ausgange ein. Herhold (Hannover).

E. Zdansky (Wien). Über die Bakteriophagie und die Möglichkeit ihrer therapeutischen Verwertung. (Seuchenbekämpfung 1925. Hft. 2. S. 150.)

Nach eingehenden Erörterungen über das Wesen der Bakteriophagie werden die Möglichkeiten einer therapeutischen Verwendung des ziemlich komplizierten Phänomens dargelegt. Unerläßlich scheint dabei, daß man die Bakteriophagen mit Umgehung der Blutbahn unmittelbar an den Ort der

Infektion heranbringt, und daß man stammspezifische Bakteriophagen verwendet. Verf. hat den Eindruck, daß die Kombination der Bakteriophagentherapie mit entzündungswidrigen Maßnahmen die Aussichten auf die Heilung hartnäckiger Reaktionen tatsächlich günstiger gestalten könnte. Weitere Erfahrungen sind aber selbstverständlich noch notwendig.

Seifert (Würzburg).

Eugene Cary. The results of alkalinization of operative cases. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 4. 1921. Oktober.)

Azidose wird als Ursache unbefriedigenden postoperativen Verlaufs angesehen. C. empfiehlt deshalb vor der Operation Natr. bicarb. und reichliche Flüssigkeitsaufnahme. Drastische Abführmittel sind zu vermeiden, da sie Atonie der Darmmuskulatur verursachen und dem Körper unnötig viel Wasser und Alkalin entziehen. 1—2 Tage vor der Operation ist auch Fleisch und Fett zu verbieten, damit Fäulnis und Fettsäurebildung im Darm möglichst eingeschränkt wird.

E. Moser (Zittau).

Felugo. Sulla cura endovenosa di talune dermatosi mediante i bromuri. (Giorn. it. di derm. e sif. 1925. Juni. Ref. Morgagni 1925. August 2.)

Verf. behandelte 20 Hautkranke verschiedener Art, wie z. B. Prurigo, Pruritus, Psoriasis, Pemphigus, mit endovenöser Einspritzung einer Lösung von 10 g Natr. bromat. oder Calcium bromat. auf 100 g physiologischer Kochsalzlösung. Diese Einspritzungen wirkten sehr günstig bei den Hautkrankheiten, die mit lästigem Jucken verbunden waren, sie sind deswegen besonders bei Prurigo und Pruritus jeder Art zu empfehlen. Sie sind nicht toxisch, besonders werden die Nieren nicht geschädigt.

Herhold (Hannover).

Pasquale (Napoli). I sali di calcio in terapia. (Morgagni 1925. August 9.)

Das Kalzium wird bei inneren und chirurgischen Krankheiten vielfach mit gutem Heilerfolge teils per os, teils endovenös angewandt. Die gebräuchlichsten Salze sind das Calcium chloratum und Calcium lacticum, schädliche Wirkungen treten bei der endovenösen Einspritzung nicht ein, wenn keine höheren als 1,5%ige Lösungen verwandt werden. Dem Kalzium wird eine parasitropäre Wirkung auf den Tuberkelbazillus zugeschrieben, daher wirkt es sowohl bei innerer wie bei chirurgischer Tuberkulose günstig, besonders heilten tuberkulöse Gelenkentzündungen bei Verordnung von Kalzium auffallend schnell. Das Kalzium gilt bei Nierenentzündung als Diuretikum, bei den Bluterkrankheiten als blutstillend, bei nervösen Leiden (Asthma, Tetanie, Spasmophilie) als krampfstillend.

Herhold (Hannover).

G. Segre (Turin). L'uso profilattico e curativo dei vaccini in chirurgia. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 6.)

Übersichtsreferat. Als Grundlage für die Theorie der Vaccinebehandlung gelten die Ansichten von Wright. Es empfiehlt sich, die langsam wirkende Vaccination (negative Phase nach Wright) mit der rascher erfolgreichen Immunserumtherapie zu kombinieren. Die Vaccinetherapie der malignen Tumoren befindet sich noch im Versuchsstadium; es ist nicht sicher, ob es sich bei berichteten günstigen Erfolgen hierbei nicht lediglich um Proteinkörperwirkung handelt.

Lehrnbecher (Magdeburg).

V. Kreisinger (Prag). Besredka's Filtrat in der Chirurgie. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 33.)

Das Besredka'sche Filtrat ist ein den Zellen nahestehendes, unschädliches, organisches Desinfektionsmittel. Seine desinfizierende Wirkung besteht in der Unterdrückung der Vermehrung der Mikroben; sie ist eine spezifische Eigenschaft des Filtrats, denn dieses wirkt nur auf jene Mikroben, aus deren Kulturen es hergestellt wurde. In etwa 80% der Fälle konnte eine günstige Wirkung festgestellt werden, speziell eine glatte Heilung eiternder Wunden. Immunisatorische Fähigkeiten waren klinisch nicht nachweisbar, im Gegenteil, es wurden, wenn auch selten, Reinfektionen mit Staphylococcus bald nach Heilung des ursprünglichen Prozesses beobachtet.

Gustav Mühlstein (Prag).

Louis Bazy. La vaccination préopératoire. Société de chirurgie. Séance du 17. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 59. 1925.)

Die Vaccination soll die Serumtherapie ersetzen. Bericht über ausgezeichnete Erfolge mit dieser Methode. Wenn der ursprüngliche Erreger bekannt ist, wird eine Autovaccine hergestellt, sonst wird eine Standardvaccine angewandt. Lindenstein (Nürnberg).

Hermann Koch. Experimentelles zur Nagel- und Drahtextension. Chir. Univ.-Klinik Freiburg i. Br. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXC. Hft. 3—6. S. 333—343. 1925.)

In der Freiburger Chirurgischen Universitätsklinik (Lexer) angestellte Versuche an Kaninchen zeigten, daß sich der belastete Extensionsdraht in der Corticalis des Humerus kaum von der Stelle rührt. Der unter der Druckwirkung in geringem Maße abgebauten Corticalis kommt ein System neugebildeter Knochenbälkchen in der Markhöhle zu Hilfe, auf denen der Draht wie auf einem Widerlager ruht. Im Röntgenbild wird die geringe Wanderung gar nicht sichtbar, da die kleine Fahrtrinne sich durch Knochenanbau hinter dem Draht wieder schließt. Bei spongiösen Knochen ist das langsame und unaufhaltsame Wandern des dünnen Drahtes die Regel. Bei schwerer Infektion geht der Draht wie in einer wachsartigen Masse hemmungslos durch die nekrotische Spongiosa hindurch. Bei milder Infektion dauert das Durchschneiden des Drahtes länger. Auch bei Infektion leistet kompakter Knochen dem Druck längere Zeit Widerstand. Nichts bringt das Knochengewebe rascher und ausgiebiger zum Schwinden als dauernder Druck, verbunden mit Infektion. Eine möglichst kleine Hautöffnung mit möglichst dünnem Nagel bietet die günstigsten Aussichten für die Fernhaltung der Infektion. Der nicht infizierte kleine Drahtkanal füllt sich überraschend schnell knöchern aus. Die Extension am unteren Femurende ist dem Zuge am Schienbeinkopf vorzuziehen. zur Verth (Hamburg).

Verletzungen.

R. Giapaolo. Patogenesi della morte per ustioni e suoi rapporti con l'anafilassi. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 6.)

Verf. stellt folgende Theorie auf: Durch die Hitze inaktiviert sich das Blutserum infolge Zugrundegehens des nicht hitzebeständigen Komplements,

es geschieht dasselbe, wie wenn im Brutschrank bei einer Erwärmung über 55° das Komplement vernichtet wird. Die Folge davon ist ein funktionelles Defizit im Blutserum, und es entstehen giftige Abbauprodukte des Eiweißes (Anaphylatoxine nach Friedberger). Die günstige Wirkung von Bluttransfusion bei schwerer Verbrennung sieht Verf. als Beweis für seine Theorie an. Lehrnbecher (Magdeburg).

A. Schmidt. Zur Unfallosteomyelitis. Chir. Univ.-Klinik Bonn, Geh.-Rat Garrè. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 1.)

Kurzer Überblick über eine ausführliche Arbeit, die in Bruns' Beiträgen Bd. CXXXIII, Hft. 1 erschienen ist. In 15% der bearbeiteten 989 Fälle wurde ätiologisch für die Osteomyelitis ein Trauma, ein eitriger Prozeß oder eine Infektionskrankheit angenommen. Das Verhältnis des männlichen zum weiblichen Geschlecht war 3:1. Wie bei der nichttraumatischen Osteomyelitis war das »Epiphysenalter« besonders bevorzugt. Wesentlich größer war aber bei der traumatischen Osteomyelitis die Beteiligung der ersten 5 Lebensjahre. Auch die Reihenfolge der erkrankten Metaphysen deckte sich nicht ganz mit der von Sangolphe aufgestellten Häufigkeitsskala. Die obere Tibiametaphyse dominierte über die untere Femurmetaphyse. Hinsichtlich der Erreger fanden sich keine Unterschiede. Die einfache traumatische Einwirkung, die keine Verletzung der Haut zeitigte, stand mit 66,3% bei den akuten Fällen an erster Stelle. 86,2% davon erkrankten innerhalb der 1. Woche nach dem Trauma (43% davon in den ersten beiden Tagen). In 12,5% hatte die Gewalteinwirkung eine Verletzung der Haut bedingt, die aber unter dem Schorf verklebte. Ein lokaler Eiterungsprozeß war in 11,2% die Veranlassung für die Osteomyelitis.

Das Material führte zu einer wesentlich schärferen Umreißung des Bildes der Unfallosteomyelitis und drängte dazu, die Latenzperiode einzuengen bei gleichzeitiger stärkerer Berücksichtigung der Art der traumatischen Einwirkung und des Körperzustandes des Pat. zur Zeit des Unfalls.

Mitteilung der gezogenen Folgerungen, deren Wiedergabe zu viel Raum in Anspruch nimmt. Glimm (Klütz).

Röntgen.

H. Gocht. Die Röntgenliteratur. V. Teil, 1918—1921. Geh. M. 30. —. Stuttgart, F. Enke, 1925.

Man wird dem Literaturausschuß der Deutschen Röntgengesellschaft, allen voran dem Herausgeber, Dank wissen, daß keine Arbeit und Mühe gescheut wurde, das begonnene, großangelegte Literaturwerk auch unter den schwierigen Verhältnissen der Inflation fortzusetzen. Ein Blick in den vorliegenden Band zeigt, daß mit großer Gründlichkeit verfahren wurde. Neben den eigentlichen Röntgenarbeiten sind, wie in den früheren Bänden, weit hinein in die Grenzgebiete auch solche Arbeiten aus der ganzen Weltliteratur aufgenommen, deren Gegenstand nur eine beiläufige Erörterung röntgendiagnostischer bzw. -therapeutischer Fragen bedingt. So ist auch dieser Band ein wertvoller Führer durch das weite Gebiet der Röntgenforschung. Besonders lebhaft ist die im Vorwort enthaltene Ankündigung zu begrüßen, daß der

nächste, die Jahrgänge 1922 1925 umfassende Band demnächst erscheinen werde, so daß dann durch jährliche Berichte das Werk stets auf dem laufenden gehalten werden kann. Jüngling (Tübingen).

S. Keijser. Röntgenuntersuchung der Lungen nach Injektion von Lipiodol in die Bronchien. Mit 2 Tafeln. (Acta radiologica vol. IV. fasc. 1. no. 17. p. 58. 1925.)

Verf. weist in kurzer Arbeit auf die großen Vorteile der Lipiodolfüllung der Bronchien zur Untersuchung der Patt. mit Bronchiektasien hin.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

N. Piccaluga (Rom). Il ricambio del calcio sotto l' azione dei raggi roentgen: con speciale riguardo alle forme tubercolari ossee. (Policlinico, sez. chir. 1924. no. 11.)

P. stellte die Bilanz des Mineralstoffwechsels bei 7 Patt. fest, welche wegen Knochen- und Gelenktuberkulose röntgenbestrahlt wurden. Namentlich der Kalk- und Phosphorstoffwechsel wurde durch die Bestrahlung beeinflußt. Bei therapeutisch wirksamen Dosen (20—30% der HED) ist die Ausscheidung von Kalk und Phosphor herabgesetzt, bei starken Dosen ist sie gesteigert. Wenn schon bei geringer Bestrahlung eine gesteigerte Ausscheidung eintritt, kann man eine geringe Widerstandsfähigkeit des Körpers annehmen. Bei Tuberkulose ist der Stoffwechsel besonders labil, die Beobachtung der Kalkbilanz ermöglicht die Festlegung der therapeutisch wirksamen Dosis. Wird mit der Röntgenbestrahlung gleichzeitig Wärme- und Lichtbehandlung angewendet, so muß eine kleinere Röntgendosis gegeben werden, da eine Summation im gleichen Sinne eintritt.

Lehrnbecher (Magdeburg).

H. Rahm. Beitrag zur Lösung des Problems von der homogenen Durchstrahlung. Chir. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 16.)

Beschreibung und Abbildung eines Apparates, der das Problem der homogenen Extremitätendurchstrahlung mechanisiert. Der Apparat besteht aus einem Aluminiumkasten. Die Vereinigung des Gerätes mit der Extremität wird in der Weise bewerkstelligt, daß in den Durchbohrungen der Vorder- und Hinterwand Gummimuffen angebracht sind, die mit Gummibinden an die Extremität fest angewickelt werden. In dem Kasten ist an beiden Seiten ein Glasfenster eingelassen mit je zwei Skalen, die die Wassertiefen angeben. Durch die Glasfenster kann man gut visieren und die Extremität in die gewünschte Lage bringen. Das Wasser, mit dem der Apparat gefüllt wird, erwärmt man in einem besonderen Bottich, es wird dann von unten her in den Umbau gelassen; die Luft entweicht durch einen oben angebrachten Hahn.

Wie die Bestrahlung vorgenommen und gemessen wird, wird weiter genau geschildert. Glimm (Klütz).

Berberich und Hirsch. Zur röntgenographischen Darstellung des Rückenmarks (Myelographie). Pathol. Univ.-Institut Frankfurt a. M., Prof. Fischer, und Innere Abt. Sandhof a. M., Prof. Alwens. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 1.)

Nach Erörterungen, warum Verff. als Injektionsmittel 10 und 25%iges

Jodipin gewählt haben, wird die Technik geschildert. Lumbalpunktion in Seitenlage, Ablassen von 5—10 ccm Liquor, Einspritzung von 4—6 ccm Jodipinlösung unter geringem Druck. Beckenhochlagerung. Um die durch die Adhäsion des Jodipins möglichen Füllungsdefekte, wie Teilung der Kontrastsäule und Tropfenbildung, unter physiologischen Verhältnissen auszugleichen, wurde die Methode modifiziert. Nach Ablassen des Liquors wurden 2 ccm Jodipin eingespritzt, dann unter geringem Druck 15—30 ccm Luft eingelassen und dann der Rest der Jodipinmenge injiziert. Handelt es sich um die Darstellung höherer Abschnitte des Rückenmarks, empfiehlt sich unter Umständen die Vornahme der Subokzipitalinjektion. Wiedergabe von Röntgenbildern. Das Jodipin soll keine Nebenerscheinungen machen.

Die Deutung der Myelogramme erfordert ein hohes Maß von Kritik und reiche Erfahrung in der Beurteilung normaler Röntgenbilder.

Glimm (Klütz).

Montanari. Immagine radiografica di un litechelifopodio. (Rad. med. Milano 1924. März. Ref. Riv. osp. 1924. April 30.)

Eine 78jährige Frau war im 24. Lebensjahre an Berstung einer extrauterinen Schwangerschaft erkrankt, ohne daß operativ eingegriffen wurde. Die Frau hatte 54 Jahre den in die Bauchhöhle ausgetretenen Fötus herumgetragen, ohne besondere Beschwerden zu haben, nur hatte sie stets das Vorhandensein einer Geschwulst im Leibe gefühlt. Jetzt hatte sie infolge eines zufälligen Traumas vorübergehend leichte Schmerzen gehabt. Das Röntgenbild ergab einen verkalkten Fötus in der Bauchhöhle der Frau, der mit einem dicken Kalkringe umgeben war. Herhold (Hannover).

Neuda. Zur Behandlung der Röntgenallgemeinschädigung (des sogenannten Röntgenkaters). (Therapie der Gegenwart 65. Jahrg. Hft. 9. 1924.)

N. faßt den »Röntgenkater« als ein Krankheitsbild auf, das dem urämischen Bilde bei Verbrennungen wesensgleich ist; es handelt sich um eine Chlorverschiebung, deren Ursache ein okkulter Eiweißzerfall ist. Objektiv läßt sich diese Annahme durch die Beobachtung vermehrter Chlorausscheidung im Harn stützen. Daraus erklärt sich die gute Wirkung der Kochsalzmedikation. N. gibt, um eine Chloranreicherung des Organismus zu erreichen, vor der Tiefenbestrahlung Kochsalz: 3×3 g am Tage vor der Bestrahlung, 10 g auf einmal am Tage der Bestrahlung selbst, und sah fast regelmäßig jede Art schwerer Röntgenallgemeinschädigung ausbleiben.

Krabbel (Aachen).

P. Bazy. Note sur les conséquences éloignées d'un cas de radiothérapie profonde. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCIII. Hft. 20. S. 557. 1925.)

Ein jetzt 71jähriger Mann litt seit seinem 55. Jahre an Anfällen von Harnverhaltung und wurde derentwegen im 62. Jahre 10mal einer Röntgentiefenbestrahlung am Damme unterzogen, die zu allerlei Beschwerden führte. Jetziger Befund: Chronische Hautentzündung und Verdickung am Damm. Verhärtung des Gewebes um die Harnröhre und ihrer Schleimhaut mit Harnröhrenverengerung, Blasen- und Mastdarmentzündung.

Georg Schmidt (München).

W. Baensch (Leipzig). Die Ergebnisse der Röntgentherapie chirurgischer Erkrankungen. Nach klinischen Beobachtungen und experimentellen Untersuchungen an der Payr'schen Klinik. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4. S. 567—605.)

Die Dosierung wird an der Payr'schen Klinik so vorgenommen, daß die Strahlung in wöchentlichen Intervallen iontoquantimetrisch ausgewertet wird, und nachdem Standarddosen durch Herauf- oder Herabsetzen des Stromes erreicht sind, wird nach der Zeit dosiert. Bei dieser Technik wurden bisher in keinem Falle Verbrennungen oder Schädigungen tiefer Organe erlebt. Biologisch wird die Röntgenwirkung als eine ausschließlich zellzerstörende aufgefaßt, je nach der Reife der Zelle in höherem oder geringerem Maße. Eine primäre direkte Funktionssteigerung einer Zelle durch Bestrahlung derselben scheint nicht möglich. Dagegen kann sekundär eine Reizwirkung dadurch erzielt werden, daß die Funktion eines Organs entweder durch vorübergehende Vernichtung seines Produkts (und durch Zelltod frei werdender Fermente) oder aber durch sekundäre Hyperämie angeregt wird. Im klinischen Teil werden die einzelnen Organkarzinome durchgesprochen (etwa 600 Fälle). Beim Magen- und Leberkarzinom versagt die Bestrahlung durchaus. Beim Uterus-, Rektum-, Mamma- und Oberflächenkrebs wurden dagegen überraschende Erfolge gesehen. Weiter wird über die Erfolge der Bestrahlung bei Sarkomen und chirurgischer Tuberkulose berichtet und zum Schluß noch die Frage der Röntgenschädigungen gestreift.

B. Valentin (Hannover).

Berg. Über engste Verbindung von Röntgendurchleuchtung und Aufnahmeverfahren (Verfahren der »gezielten Momentaufnahmen«). (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd, XXXIII.)

Es käme darauf an, den Zeitraum zwischen Durchleuchtung und Aufnahme möglichst abzukürzen; selbstverständlich an dem gleichen Stativ. Verf. ist es durch eine einfache Schaltkombination gelungen, die Zeitspanne auf 0,1—0,2 Sekunden herabzudrücken vermittels eines sogenannten Paketschalters und gleichzeitiger Anbringung eines zweiten Regulierwiderstandes im Heizstromkreis. Auf Anregung des Verf.s rüsten die Veifawerke sowie R., G. & S. A.-G. ihre Gleichrichterapparate auf Wunsch mit einer entsprechenden Schnellschaltung aus.

Gaugele (Zwickau).

Dottmaier. Die Röntgenganzbestrahlungen beim Menschen und ihre Bedeutung in der Strahlendosierung. (Fortschritte der Medizin 1925. Nr. 9.)

Kurzer Übersichtsaufsatz über die Wendung, die sich in der Strahlungsbehandlung der malignen Tumoren vollzieht, und die in dem Verlassen der lokalen Bestrahlung und der breiteren Anwendung der geringen Allgemeinbestrahlung besteht. Klare Einführung des sehr sachkundigen Verf.s.

Vogeler (Berlin).

H. Bordier. Le traitement de la paralysie infantile par la radiothérapie seule ou associée à la diathermie: dix-neuf nouvelles observations. (Presse méd. no. 48. 1925. Juni 17.)

Hinweis auf 19 weitere mit Röntgenbestrahlung erfolgreich behandelte Fälle von Kinderlähmung, darunter 5 eigene Beobachtungen. In einigen Fällen wurde ein Erfolg beobachtet, obwohl die Erkrankung schon 3—4 Monate alt war. Wesentlich für den Erfolg ist richtige Technik (Bestrahlung

der entsprechenden Segmente in entsprechender Richtung). Schaden kann mit der Bestrahlung nicht angerichtet werden. Die Bestrahlung wird unterstützt durch die Diathermie, die die stets vorhandene Hypothermie der gelähmten Extremitäten beheben soll. M. Strauss (Nürnberg).

Wilhelm Stenstrom. Some practical points concerning installation and dosage measurements of a watercooled roentgen-ray tube for deep therapy. Aus dem Institute for the study of malignant diseases, Buffalo N. Y. (Acta radiologica vol. III. fasc. 5. no. 15. 1924.)

Verf. verwendet seit Jahresbeginn im Institut eine wassergekühlte Hochvoltröntgenröhre für Tiefentherapie unter folgenden Bedingungen: 200 K.V. (Max.), 30 M.A., 0,48 mm Kupferfilter. Eine 280 K.V.-Viktormaschine mit Kreuzarmrektifikation liefert den Strom.

Verf. beschreibt die Installation der Tube und die Spezifizierung der Teile, des Kühlungssystems, die von den ursprünglich von Coolidge und Moore beschriebenen abweichen.

Die Röhre war nicht weniger als 6 Stunden an 1 Tage und zusammen über 200 Stunden in Funktion, ganz ohne Veränderung. Sie veranlaßte nie irgendwelche Schwierigkeiten, ist leicht zu handhaben und funktioniert mit geringeren relativen Schwankungen der Voltzahl und des Stromes als die 8 M.A.-Hochvoltröhre vom Universaltypus.

Messungen mit der Ionisationskammer zeigen, daß die wirksame Wellenlänge bei 200 K.V. von 0,161 Å bei 8 M.A. zu 0,167 Å bei 30 M.A. verändert ist, daß die Veränderung in der Tiefendosis sehr klein ist, daß die Verteilung der Strahlung bei einer Fokus-Hautdistanz von 40 cm oder mehr für die wassergekühlte Röhre praktisch die gleiche ist wie für die Universalröhre, und daß 100 M.A.-Minuten, mit 30 M.A. erreicht, annähernd dieselbe Röntgenstrahlenradiation erzeugen als 75 M.A.-Minuten, erreicht mit 8 M.A. Es wurde eine Kurve erhalten, welche die Beziehung zwischen der Größe des Feldes und der für eine gewisse Dosis erforderlichen Zeit demonstriert. Es wurde gezeigt, daß die Zeit für die gleiche Dosis bei verschiedenen Distanzen zwischen Fokus und Haut nach dem Gesetz des Quadrats der Entfernung annähernd berechnet werden kann, daß aber eine kleine Korrektur notwendig ist, wenn größere Genauigkeit gewünscht wird.

Es läßt sich noch nicht entscheiden, ob die klinischen Resultate nach den kurzen intensiven Behandlungen mit dieser Röhre besser oder schlechter sein werden als mit solchen, die längere Zeit brauchen. Der Röntgenkater unmittelbar nach der Behandlung ist jedenfalls geringer. Das Hauterythem wird bei Gebrauch von 30 M.A. durch eine, mit der Ionisationskammer gemessen, etwas kleinere Dosis erzeugt als bei 8 M.A. Die Beziehung zwischen der Zeit für eine Erythemdosis, der Zargen-Hautdistanz und der Größe des Feldes stellt Verf. in einer Tabelle zusammen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

H. Holthusen. Zur Auswahl des Einheitsmaßes in der Röntgendosimetrie. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 1. S. 185. 1925.)

Von Solomon (Paris) wird die Berechtigung, Röntgenenergie in elektrostatischen Einheiten zu messen, überhaupt bestritten, da die verschiedenen Dosimeter, welche sich diese Aufgabe stellen, je nach ihrer Konstruktion die allerverschiedensten Angaben liefern. Solomon schlägt daher vor

als Einheit der Röntgenstrahlenmenge »R« diejenige Strahlenmenge zu bezeichnen, die die gleiche Ionisation hervorruft wie 1 g Radiumelement in 2 cm Abstand von der Meßkammer seines Instruments, angebracht in der Kammerachse und durch 0,5 mm 1 t gefiltert.

H. weist auf die große Gefahr dieser Definition bei Verwendung verschiedener Dosimeter hin. Ein Radiumpräparat kann wohl zur Prüfung der zeitlichen Konstanz der Angaben eines Dosimeters, nicht aber zur absoluten Eichung Verwendung finden.

Gegenüber Solomon ist H. der Ansicht, daß bei der von Behnken mit der Druckluftkammer gemessenen, der Deutschen Röntgengesellschaft vorgelegten und von dieser angenommenen Einheit »R« alle bisher bekannten Fehlerquellen der Messung vermieden sind, so daß es sehr wohl möglich ist, auf diesem Wege zu einer brauchbaren Messung in elektrostatischen Einheiten zu kommen. Größere Schwierigkeiten bereitet der Anschluß der einzelnen praktischen Betriebe an die Zentrale. Dieses Problem ist noch nicht befriedigend gelöst. Jüngling (Tübingen).

J. Palugyay. Die praktische Anwendung des Holzknecht'schen Dosimeters zur Messung der Oberflächendosis in der Tiefentherapie. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 1. S. 172. 1925.)

Hinweis darauf, daß die Zeitdosierung auch bei genauer Kontrolle der Apparatur keine Sicherheit vor groben Unter- und Überdosierungen bietet. Empfehlung der Sabouraudtablette, die in Gestalt des Holzknecht'schen Dosimeters heute immer noch die zuverlässigste Sicherung darstelle. Bei zahlreichen Frauen, die mehrere Felder nach Holzknecht dosiert erhalten hatten, war die Pigmentierung der einzelnen Felder ganz gleichmäßig, während dies bei den nur nach Zeit dosierten nicht der Fall war.

Jüngling (Tübingen).

A. Fernau. Über den Mechanismus der Strahlenwirkung im Gewebe. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 1. S. 142. 1925.)

In seinem tiefsten Wesen ungeklärt. Ionisierung und dadurch Auftreten von lokalen Strömen, Steigerung der H-Ionenkonzentration, Änderung des osmotischen Drucks der Gefäß- und Zellwandpermeabilität, Änderung der dispersen Phase und der Ladung der Körperkolloide, Lockerung der Eiweißlipoidkomplexe, Zustandsänderung des Serumalbumins, Oxydations- und andere chemische Prozesse, alle diese Vorgänge spielen bei dem Zustandekommen der biologischen Wirkungen eine Rolle.

Jüngling (Tübingen).

M. Lüdin. Leberveränderungen nach Röntgenbestrahlung. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 1. S. 138. 1925.)

Bei Kaninchen, die auf die Lebergegend so hohe Dosen ungefilterter Röntgenstrahlen bekommen hatten, daß sie in wenigen Tagen unter den Erscheinungen einer schweren Vergiftung zugrunde gingen, zeigten die Leberzellen mikroskopisch keine deutlichen Veränderungen. Bei Tieren, die über viele Wochen hin dauernd mit kleineren Dosen auf die Leber bestrahlt worden waren, trat mikroskopisch eine Blutüberfüllung der Kapillaren, geringe Pigmentablagerung und mäßige Verfettung auf. Eine hohe Röntgenempfindlichkeit scheint die Leber demnach nicht zu haben.

Jüngling (Tübingen).

M. Takahashi. Über den Einfluß der Bestrahlung mit Röntgenstrahlen und ultraviolettem Licht auf den Verlauf der Avitaminose. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 1. S. 124. 1925.)

Abgesehen von einer geringen Verzögerung der Hämoglobinabnahme durch ultraviolette Bestrahlung bei hypovitaminös gefütterten Tauben, hat auf die übrigen Erscheinungen der Avitaminose, soweit sie unter den gegebenen Versuchsbedingungen an Tauben und Meerschweinchen studiert werden konnten, weder die Ultraviolettbestrahlung noch die Röntgenbestrahlung irgendeinen Einfluß. Jüngling (Tübingen).

K. Siedamgrotzki. Über das Verhalten der Hautkapillaren im röntgenbestrahlten Gebiet. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 1. S. 84. 1925.)

Verf. untersuchte an bestrahlten erwachsenen Patt. die Beeinflussung der Kontraktilität und der Durchlässigkeit der Hautkapillaren nach Röntgenbestrahlung. Zur Prüfung der Kontraktilitätsbereitschaft dienten intrakutane Injektionen von Adrenalin, $^1/_1$ Million, eventuell $^1/_{10}$ Millionen bzw. $^1/_{100000}$, je nach der individuellen Empfindlichkeit. Die Dilatationsbereitschaft wurde durch Aufträufeln von 1 Tropfen Senföl festgestellt, die Durchlässigkeit der Kapillaren durch intrakutane Einspritzung von Morphiumlösung $^1/_{10000}$. Es zeigte sich, daß die Belastung der Haut mit 1 HED, ja selbst mit einer Dosis, die unter der HED blieb, am Kapillarsystem eine schwere Veränderung hinsichtlich der Kontraktilität und der Durchlässigkeit der Wandung auslöste. Anfänglich tritt eine Steigerung der Kontraktilität und der Dilatationsbereitschaft auf; diese macht um den Zeitpunkt des Eintritts der Pigmentierung, aber auch bei Ausbleiben derselben, einer Herabsetzung der Kontraktilität und der Dilatationsbereitschaft Platz, die noch nach Ablauf von Jahren nachweisbar ist. Verf. nimmt eine direkte Schädigung der Rouget'schen Zellen an. Auch die Durchlässigkeit der Kapillarwand nimmt nach anfänglicher Steigerung ab. Diese schweren Veränderungen am Kapillarsystem machen die Spätveränderungen nach Röntgenbestrahlung verständlich.

Jüngling (Tübingen).

R. Bensaude, J. Solomon et P. Oury. Le traitement radiothérapeutique des affections gastriques non néoplasiques. (Presse méd. no. 50. 1925. Juni 24.)

Nach einem kurzen Hinweis auf die bisher spärlichen französischen Beobachtungen und die umfangreichere deutsche Literatur berichten die Verff. über eigene Erfahrungen an 9 Fällen von Magengeschwür und 12 Fällen funktioneller Magenstörungen, die wöchentlich 1—2mal mit 500 R (2,5 H) bei 25 cm Funkenstrecke, 3 Milliampère, 20 cm Fokusdistanz unter 5 mm Aluminium (18% unter 10 cm Wasser) bestrahlt wurden. Insgesamt wurden 14—16 Bestrahlungen vorgenommen, die in keinem Fall eine Schädigung bedingten. Es ergab sich, daß die einmalige Bestrahlung den Säuregehalt rasch verminderte, freilich nur vorübergehend und nur in $^1/_3$ der Fälle. Die wiederholte Bestrahlung führt jedoch in 55% der Fälle zu intensiver Säureverminderung, in 25% zu mäßiger; in 20% der Fälle wird jeder Einfluß vermißt. Die Verminderung des Pepsingehalts geht der Säureverminderung parallel. Hinsichtlich der schmerzlindernden Wirkung wurde in 35% der Fälle eine deutliche Besserung festgestellt, 44% der Fälle waren Versager. Die Motilität wurde gesteigert (kein Inhalt im nüchternen Magen), Blutungen wurden zum Stillstand gebracht. Besonders wertvoll war die Bestrahlung in den Fällen,

wo nach Gastroenteroanastomose ständige Beschwerden vorhanden waren. Verff. kommen zu dem Schluß, daß beim Versagen der inneren Therapie die Röntgenbestrahlung ihre Berechtigung neben den übrigen bewährten Methoden hat. M. Strauss (Nürnberg).

Janichewsky. Traitement de la sclérodermie par les rayons ultraviolets. (Presse méd. no. 51. 1925. Juni 27.)

Bericht über zwei Fälle von Sklerodermie, die durch ultraviolette Bestrahlung erheblich gebessert wurden. M. Strauss (Nürnberg).

Hohlfelder, Holthusen, Jüngling und Martius. Ergebnis der medizinischen Strahlenforschungen. Bd. I. 748 S., mit 451 Abbildungen im Text und 3 photographischen Tafeln. Preis M. 45.—, geb. M. 48.60. Leipzig, Georg Thieme, 1925.

Es handelt sich um ein Buch, das wir sonst Handbuch zu nennen pflegen. Es beschäftigt sich ebenso mit der Röntgendiagnostik als mit der Röntgen-, Radium und Lichttherapie. Die Herausgeber haben sich zur Aufgabe gestellt, die in der Weltliteratur zerstreuten Ergebnisse der medizinischen Strahlenforschungen in einzelnen Darstellungen zu sammeln, die, bearbeitet von den besten Fachkennern des jeweils dargestellten Problems, einen möglichst lückenlosen Überblick über das wissenschaftliche und praktische Ergebnis dieser Forschung geben sollen. Diese Aufgabe haben die Herausgeber meiner Empfindung nach glänzend gelöst, unterstützt vom Verlag, welcher für eine ebenfalls mustergültige Ausstattung gesorgt hat. Die Abbildungen sind zum Teil hervorragend. Ungenügende oder schlechte sind überhaupt nicht zu finden.

Einzelheiten aus dem großen Werk können unmöglich wiedergegeben werden, Ref. muß sich auf die Bezeichnung der Autoren und der Inhaltsangaben der einzelnen Artikel beschränken.

Es behandeln: Fischer (Frankfurt), Die Aufgaben und Erfolge der röntgenologischen Diagnostik bösartiger und entzündlicher Dickdarmgeschwülste; Friedl-Schinz (Zürich), Die Knochenatrophie; Lorey (Hamburg), Die akute Miliartuberkulose im Röntgenbild; Grebe (Bonn), Die Spektroskopie in der medizinischen Röntgenologie; Küstner (Göttingen), Die Ionisationsmessung der Röntgenstrahlen; Glocker (Stuttgart), Strahlenschutz und Anlage von Röntgenabteilungen; Holthusen, Physikalische Sensibilisierung; Schinz-Slotopolsky (Zürich), Die Kenntnis des Röntgenhodens; Lahm (Dresden), Die Strahlenbehandlung des Collumkarzinoms; Kurtzahn (Königsberg), Die Röntgen- und Radiumbehandlung des Speiseröhrenkrebses.

Alles Neue scheint in den Abhandlungen enthalten, vor allem auch das Wichtige gegenüber dem weniger Wertvollen besonders hervorgehoben. Den Abschluß jeder Arbeit bildet ein ausführliches Literaturverzeichnis, den Abschluß des Buches ein ebenso ausgiebiges Namens- und Sachverzeichnis. Gaugele (Zwickau).

Weiss. Lungenübersichtsaufnahme und isolierte Spitzendarstellung nach Albers-Schönberg auf einer Platte 30×40 mit Hilfe eines Kassettentunnels. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Um bei der Platte 30×40 den unteren, unter dem Zwerchfell liegenden Teil besser auszunützen, hat Verf. einen Rahmen konstruiert, der zu jeder

30×40-Mittelkassette paßt, auf der Längsseite eine Feder hat, mit der er sich an der Kassette festklemmt. In dem Rahmen laufen zwei Bleischieber, ein großer, der die Form einer Übersichtsaufnahme zeigt, und ein kleiner halbkreisförmiger, dessen Radius 15 cm beträgt. Der Rahmen oder Kassettentunnel liegt so der Kassette auf, daß er nichts von der Platte abschneidet und immer auf ihr liegen bleiben kann. Er ist von Leichtmetall und vergrößert das Gewicht der Kassette nicht nennenswert.

Die Übersichtsaufnahme wird dorso-ventral gemacht, die Spitzenaufnahme nach Albers-Schönberg im Liegen, ventro-dorsal.

Der Kassettentunnel wird von der Firma Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen hergestellt. Gaugele (Zwickau).

Reich. Mediaröhre und Doppelfokusröhre. Ihre Leistungsfähigkeit in der Röntgendiagnostik. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Die Versuche des Verf.s hatten folgendes Ergebnis:

Für Durchleuchtungen und Aufnahmen bis zu Milliampère ist die Dofok der Media gleichwertig, wenn nicht überlegen.

Für Buckyaufnahmen ist die Media vorzuziehen.

Für Lungen- und 100 Milliampèreaufnahmen ist die Media gut, die Dofok nicht geeignet.

Wenn hohe Belastbarkeit Verlust an Schärfe bedingt, so ist auf erstere zu verzichten. Gaugele (Zwickau).

Thaller. Zur Erklärung des Negativeffektes. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Erwiderung auf die Arbeit von Hofmann und Wolf in dieser Zeitschrift. Gaugele (Zwickau).

Stumpf. Der Einfluß der Temperatur auf das Leuchten der Verstärkungsschirme und die Schwärzung photographischer Schichten. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Es lassen sich folgende Gesetzmäßigkeiten experimentell festlegen:

Mit steigender Temperatur nimmt die Leuchtkraft des Verstärkungsschirmes im Röntgenlicht ab.

Die Schwärzung photographischer Schichten nimmt im Gegensatz dazu mit steigender Temperatur zu.

Bei Kontakt zwischen Verstärkungsschirm und Platte kommt es zum Wettstreit beider Beeinflussungen, so daß in vielen Fällen ein Ausgleich, in manchen ein Überwiegen der einen oder der anderen Beeinflussung zustande kommt.

Die Temperaturbeeinflussung photographischer Schichten läßt sich auch bei Aufnahmen lediglich mit Röntgenstrahlen nachweisen.

Es besteht ein großer Unterschied in der Temperaturempfindlichkeit verschiedener Plattensorten und verschiedener Fabrikate. Am unempfindlichsten gegen Temperatureinflüsse sind jeweils die höchstempfindlichen Platten mit sehr flacher Gradation, während die Röntgenplatten des Handels sehr temperaturempfindlich sind.

Die Temperaturbeeinflussungen haben große praktische Bedeutung, da sich nachweisen läßt, daß die Körperwärme genügt, um deutliche Helligkeits-

differenzen hervorzurufen. Dies gilt vor allem für Aufnahmen ohne Verstärkungsschirm.

Zur Verhütung solcher unerwünschter Helligkeitsdifferenzen, die Veranlassung zu Fehldiagnosen geben können, wird empfohlen, die Platten oder Filme nicht zu kalt zu verwenden und durch Zwischenlage eines wärmeisolierenden Materials das Vordringen der lokalen Wärmedifferenzen bis zur Platte zu verhindern. Gaugele (Zwickau).

Andrassy. Ein Beitrag zur Frage (»Hartstrahl«-) Schnellaufnahme oder Zeitaufnahme. (Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Der Ausbau der Hartstrahlaufnahmetechnik stellt aber, insbesondere bei weitgehender Verwendung der Buckyblende, eine wesentliche Bereicherung der Röntgendiagnostik dar, die noch mehr ins Gewicht fallen wird, wenn es der Technik gelingt, Verbesserungen im strahlenempfindlichen Material und in der Belastungsfähigkeit der Röntgendiagnostikröhren zu erreichen.

Andererseits glaubt Verf., daß vorderhand für normale Fälle die übliche Aufnahmetechnik mit ausgiebiger Variierung der Röhrenspannung die rationellere darstellt. Auch wird die Praxis erst entscheiden müssen, wie groß die Abnutzung der Röhren ist. Gaugele (Zwickau).

Bauermeister. Die verschiedenen Formen der Magenperistaltik und -spasmen im Röntgenbild. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Genaue Beschreibung der Unterschiede zwischen der einfachen Peristaltik und der bereits als Spasmen zu deutenden Zusammenziehung des Magens. Mit Recht weist der Verf. auch darauf hin, daß rückwärts schreitende Wellen etwas Seltenes sind. Man muß sie unterscheiden von den frustranen Wellenbewegungen. Der Spasmus fornicis kommt wahrscheinlich nur bei hochsitzenden Geschwüren der kleinen Kurvatur vor, während tiefer sitzende Geschwüre den Typus des Großkurvaturspasmus hervorrufen. Er ist hauptsächlich zu sehen im Anfang der Magenfüllung.

Gaugele (Zwickau).

Klieneberger. Anwendung der Röntgenstrahlen in der inneren Medizin. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Die Röntgenstrahlenbehandlung in der inneren Medizin muß durch kritische Erfahrungen geleitet werden. Verf. gibt an, inwieweit ihm die Röntgenstrahlen in der inneren Medizin von Nutzen waren. Er geht ein auf Neuralgien, Tuberkulose, Trauma, Tumoren verschiedener Art, Bluterkrankungen usw. Gaugele (Zwickau).

Herrmann. Sicherungsverfahren gegen Hochspannungsschäden bei Röntgenapparaten. (Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Es ist eine Sicherungseinrichtung zu fordern, die die Hochspannung abschaltet, bevor alle Bedingungen zum Zustandekommen eines Stromes durch den Pat. erfüllt sind, d. h. bevor beide Teile berührt werden. Verf. beschreibt ein Verfahren, welches diese Bedingungen erfüllt. Der Apparat wird unter dem Namen »Securo« von der Elektrizitätsgesellschaft »Sanitas«, Berlin, hergestellt. Gaugele (Zwickau).

Egan. »Lipiodol-Lafay«, ein Kontrastmittel für die Röntgenuntersuchung der Luftwege. (Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Bisher konnte man die Luftwege am Lebenden nur dann mit Kontrastmitteln erreichen, wenn unabsichtlich bei Magendurchleuchtungen diese in den Bronchialbaum gelangte.

In dem »Lipiodol-Lafay« haben wir nun ein Kontrastmittel, welches zur Röntgenuntersuchung der Luftwege vorzüglich zu brauchen ist. Lipiodol ist eine klare, ölartige Flüssigkeit. Trotz des hohen Jodgehalts (0,54 cg im Kubikzentimeter) wirkt es niemals ätzend und ist auch sonst ganz unschädlich; in gewissen Fällen ist es sogar von therapeutischem Nutzen. Lipiodol wurde von Sicard und Forestier in die Röntgenologie eingeführt und zur Untersuchung der Bronchien zuerst von Sergent und Cottenot bei Erwachsenen, dann von Armand-Delille, Duhamel und Marty bei Kindern, ferner noch von Nicand und Dollfus verwendet. Die Technik der Anwendung des Lipiodols gestaltet sich sehr einfach: Nach Anästhesie der oberen Luftwege werden 15—20 ccm Lipiodol, eventuell auch mehr, mit einer Larynxspritze intralaryngeal eingeführt. Es ist darauf zu achten, daß das Kontrastmittel bei einer Untersuchung möglichst nur in den Hauptbronchus der einen Seite gelangt; zu diesem Behufe wird mittels entsprechender Lagerung des Kranken nachgeholfen. Die Anwendung verursacht niemals größere Unannehmlichkeiten; nach Aufhören der Anästhesie wird das Lipiodol zum größten Teil wieder ausgehustet.

Die Wirkung auf den Schirm und die Platte ist ganz hervorragend.

Gaugele (Zwickau).

Marko. Eine neue Strahlenschutzvorrichtung mit Tubuswirkung. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Beschreibung einer Schutzvorrichtung, die tubenförmig die Röntgenröhre umschließt, besonders bewähren soll sich die Vorrichtung für die Durchleuchtung, durchaus aber auch für die Aufnahmetechnik.

Die Vorrichtung kann ohne Bedenken an alle Typen der Elektronenröhren angebracht werden. Infolge der Isolatoreigenschaft des Bleigummischutzstoffes wird die Röhre eher geschont, als daß eine schädigende Wirkung zu erwarten wäre.

Bei Betrieb von Therapieröhren mit glühender Antikathode ist diese Schutzvorrichtung wegen starker Erwärmung nicht brauchbar. Experimente mit dickerem Schutzstoff und Kaminwirkung sind im Gange.

Gaugele (Zwickau).

Pincherle. Röntgenbefunde und Röntgentherapie der Pertussis. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Bei unkomplizierten Fällen findet Verf. stets eine verstärkte Hiluszeichnung mit ringförmigen Bildungen, auch etwas entfernt vom Hilus. Besonders in den unteren Schlüsselbeingruben war bei schweren Fällen in erster Linie gruppenweise auftretende, herdförmige Gewebsverdichtung einzelner Lungenpartien. Hervorzuheben ist, daß die mittleren, dem Herzrande anliegenden Teile der Unterlappen hierzu ganz besonders disponiert erscheinen. Diese Infiltrate sind den bronchopneumonischen ähnlich und als solche aufzufassen, ferner Verbreiterung des oberen Mediastinums nach rechts. Verf.

hat 12 Fälle mit Röntgenstrahlen behandelt. Meist waren nur 3—4 Bestrahlungen nötig. Die Besserung war radiographisch nachweisbar. Die Wirkung war am besten bei kombinierter Kehlkopf-Thorax-Lungenbestrahlung.

Gaugele (Zwickau).

Kurtzahn und Woelke. Kontrastmittel in den Luftwegen. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Die Verff. haben ihre Versuche an einem Hund angestellt von 18 Pfund Gewicht im Alter von etwa 4 Jahren. Die Auffüllung erfolgte von Tracheotomie, und zwar mit einer sterilen Auffüllung von Bariumsulfat in Wasser von 1:5.

Die gewonnenen Erfahrungen sind folgende: Die Bronchien des Menschen und des Hundes sind gegen Bariumsulfataufschwemmungen und in Öl suspendierte Kontrastmittel bemerkenswert wenig empfindlich.

Die vereinzelt beobachteten Pneumonien nach dem Einfließen von Kontrastmitteln gelegentlich der Röntgenuntersuchung von in die Trachea perforierten Speiseröhrenkrebsen sind allem Anschein nach nicht nur durch die schattengebenden Mittel selbst, sondern auch durch die Aspiration von Speiseteilen und zerfallenem Tumorgewebe bedingt.

Das Eindringen kleiner Mengen steriler Kontrastaufschwemmung in die Bronchien ist anscheinend beim lungengesunden Individuum nicht wesentlich gefährlich.

Über die Form der Bronchien, Bronchialfisteln, Bronchiektasien läßt sich oft mit der Methode ein klares Bild gewinnen.

Eine zur Diagnosenstellung genügende Füllung der Bronchien aller Lungenteile erhält man erst bei Einführung verhältnismäßig großer Kontrastbreimengen, bei mittelgroßem Hunde etwa 50 ccm. Die Einfüllung derart großer Kontrastbreimengen in die Luftwege ist bedenklich und verbietet sich daher beim Menschen.

Es ist möglich, in der Hauptsache lediglich einen Hauptbronchus und die Bronchien einer Lungenseite mit Kontrastbrei zu beschicken, so daß sie röntgenologisch zur Darstellung kommen. Die Gefährlichkeit dieser Methode wird dadurch verringert, weil die respiratorische Tätigkeit einer Lunge unbeeinflußt bleibt.

Anscheinend ist es möglich, durch röntgenologische Darstellung des Bronchialbaumes auch Aufschlüsse über Veränderungen der Lunge selbst zu erlangen.

Der Umstand, daß Kranke mit gesunden Atmungsorganen Kontrastmittel, die sich in den Bronchien befinden, gewöhnlich aushusten, ohne daß eine Schädigung eintritt, der Umstand ferner, daß im Tierexperiment sehr erhebliche Mengen schattengebender Substanz fast reaktionslos ertragen werden, läßt keinen Schluß auf die Ungefährlichkeit der Methode beim lungengeschädigten Individuum zu.

Die Verff. sind der Ansicht, daß das Verfahren weder berechtigt ist noch sich sonstige Freunde erwerben dürfte. Gaugele (Zwickau).

Walter. In welcher Zeit wird die Erythemdosis unter einem Schutzhandschuh erreicht. (Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Vielfache Versuche zeigen, daß man sich besonders gegen die vom Pat. ausgehenden Strahlungen und gegen anderweitige Nebenstrahlungen unbedingt

genügend schützen muß. Wichtig ist, vor allen Dingen die Schutzapparate selbst zu untersuchen. Nicht nur die Hand, sondern auch das Gesicht sollen mit einer besonderen Schutzmaske versehen werden; auch sollte die Schutzwirkung der Maske und Handschuhe nicht unter 0,3 mm Bleiäquilatent liegen.

Gaugele (Zwickau).

Spiess. Der Wert der Röntgenuntersuchung für den Nachweis und klinischen Verlauf bei Fremdkörpern in der Speiseröhre. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Gegenüber der Endoskopie gibt Verf. den Röntgenstrahlen den Vorzug, vor allem auch, weil sie zu gleicher Zeit die Mitumgebung erkennen lassen. Auch in der Beobachtung des Heilverlaufes leisten die Röntgenstrahlen Gutes. Serienaufnahmen sind besonders zu empfehlen, notwendig ist, daß die Bildserien unter absolut gleichen Verhältnissen vorgenommen werden.

Gaugele (Zwickau).

Fricke und Glasser. Eine theoretische und experimentelle Untersuchung der kleinen Ionisationskammer. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Die Zusammenfassung der Verff. auf Grund ihrer Versuche lautet:

Für Ionisationskammern, deren Dimensionen klein sind im Vergleich zur Weglänge eines Photoelektrons in Luft, ist der Ionisationsstrom unabhängig von der Kammergestalt, proportional dem Kammervolumen; dies trifft zu für Kammern von einem Volumen von etwa 1 ccm und die in der Tiefentherapie benutzten Strahlenqualitäten.

Die Abhängigkeit des in einer kleinen Kammer erzeugten Ionisationsstromes vom Wandmaterial wird dargestellt durch die Gleichung

$$J = C_1 + C_2 N^3_{eff},$$

wobei N_{eff} die effektive Atomnummer des Wandmaterials darstellt.

Die graphische Darstellung dieser Abhängigkeit liefert eine Gerade, wenn die dritte Potenz der effektiven Atomnummer der Materialien als Abszisse und die zugehörigen Ionisationsströme als Ordinaten aufgetragen werden. Die Berechnung von C_1 und C_2 oder die Konstruktion der Geraden für jede besondere Strahlenqualität kann durch Beobachtung des Ionisationsstromes in zwei Kammern aus verschiedenem Material erreicht werden (z. B. Kohle- und Magnesiumkammer).

Mit Hilfe dieser Geraden kann der Anteil der Gesamtionisation in der kleinen Kammer, die auf Rechnung der Rückstoßelektronen zu setzen ist, direkt bestimmt werden.

Es wird vorgeschlagen, zur Definition und Messung der absoluten Dosiseinheit »ein Röntgen«, eine kleine Ionisationskammer, zu benutzen aus einem Material von derselben effektiven Atomnummer wie atmosphärische Luft (7,69) und von einem Volumen von 1 ccm.

Die mit einer solchen kleinen Standardluftkammer gemessene Erythemdosis für relativ harte Strahlen wurde zu etwa 1400 R. bestimmt.

Gaugele (Zwickau).

Zacher. Röntgenaufnahmen mit harter Strahlung. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Mit harten Strahlen lassen sich Fernbilder besser herstellen. Das Fernbild zeigt manches anders wie das Nahbild. Welches von den beiden für die

Diagnose wertvoller ist oder ob beide sich ergänzen, muß nun erst noch nachgewiesen werden. Daß eine wesentliche Entlastung und damit Schonung der Röntgenröhren verbunden sei, scheint nicht recht einleuchtend, wenn man beobachtet, wie bei einer Belastung von 85—90 KV_{eff} und 25—30 Milliampère bei Wasserkühlröhren das Wasser in kürzester Zeit die Siedetemperatur erreicht. Ein Vorteil ist jedoch unzweifelhaft vorhanden, und zwar der, daß Röhren, welche an und für sich wegen ihres großen Brennfleckes eine allgemeine Unschärfe bei Nahbildern hervorzurufen pflegen, diese unangenehme Eigenschaft bei Fernaufnahmen verlieren, da ja insbesondere bei Entfernungen von 2 m die Größe des Brennfleckes für die Bildschärfe bedeutungslos ist. So wird sich diese Technik, vornehmlich bei Aufnahmen bewegter Organe, in manchen Fällen als nützlich erweisen, jedoch kann hierüber nur die Praxis das letzte Wort sprechen.

Gaugele (Zwickau).

Gabriel. Untersuchungen über die Verwendung der Gleichspannung im Therapiebetrieb durch Einbau von Kondensatoren am Neointensivreformapparat. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Beim Arbeiten mit gleichgespanntem Strom durch Einbau von Kondensatoren am Neointensiv erreicht man bei optimalen Betriebsbedingungen in der Oberflächendosis einen Gewinn von ungefähr 15%, in der Tiefendosis von ungefähr 5%. Der biologische Ablauf ist gleichmäßiger, die qualitative Messung zeigt eine Verschiebung ins harte Gebiet.

Gaugele (Zwickau).

Debicki. Bemerkungen zum gegenwärtigen Stand der Röntgenologie in der Tierheilkunde. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Die Tierröntgenologie bietet noch ein unermeßliches Feld für experimentelle Untersuchungen, vor allem für die vergleichende Röntgenologie, eine Wissenschaft, die aber noch nicht existiert. Die technischen Schwierigkeiten sind natürlich sehr groß, vor allen Dingen durch die Unruhe des Tieres. Auch die Zuleitung zu den Apparaten ist viel vorsichtiger vorzunehmen. Endlich aber dürfte die sekundäre Strahlung bei so großen Tierkörpern eine besondere Beachtung verdienen; ihre Entwicklung könnte vielleicht durch Buckyblenden aufgehoben werden. Verf. beschreibt Apparate und Aufnahmeraum. Gaugele (Zwickau).

Crevoisier (Aarau). Essai de traitement prophylactique du »mal des irradiations pénétrantes«. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 20. S. 434.)

1) Der Röntgenkater ist als Folge einer nicht direkten, wohl aber durch Vermittlung des vegetativen Systems eingetretenen Reizung des parasympathischen Systems anzusehen (Lignac und Devois).

2) Da nach Kylin der »essentielle« Hochdruck einem Überwiegen des parasympathischen über das sympathische System zuzuschreiben ist, können wohl auch der Überdruck und die übrigen während des Klimakteriums auftretenden Erscheinungen als Gleichgewichtsstörung — bedingt durch ein Vorherrschen des Vagus — angesehen werden. Alle vom Verf. beobachteten Fälle von Menopause ergaben nämlich nach Injektion von Adrenalin, Atropin und Pilokarpin vagotonische Reaktionen, wie aus einigen angeführten Kurven hervorgeht.

3) Kommt zu dieser schon bestehenden klimakterischen Vagotonie noch die durch die Röntgentiefenbestrahlung entstehende Reizung des Vagus hinzu, so kann diese wirksam durch Adrenalin (Reizung des Sympathicus), nicht aber durch Atropin (Lähmung des Vagus) bekämpft werden.

Lignac hat seit Mai 1924 in 50 Fällen — Kastrationsbestrahlungen zur Bekämpfung klimakterischer Blutungen — die Behandlung mit Adrenalin ohne einen einzigen Mißerfolg angewandt. Es wird in Form eines Klysmas 1/4 Stunde vor Beginn der Bestrahlung verabreicht (20 Tropfen 1%ige Adrenalinlösung und 12—20 ccm physiologische Kochsalzlösung mit 5 Tropfen Tinctura opii). Lignac empfiehlt daraufhin den Versuch dieser prophylaktischen Behandlung des Röntgenkaters im allgemeinen.

Rudolph (Tübingen).

Leif Arntzen and Carl Krebs. Investigations into the biological effect of filtered and unfiltered X-rays, as measured on peas. Röntgenabteilung Reichshospital Kopenhagen. (Acta radiologica vol. IV. fasc. 1. no. 17. p. 5 bis 31. 1925.)

Die Versuche wurden an Pisum sativum (Viktoriaerbsen) angestellt. Als Maß für die biologische Wirkung der X-Strahlen benutzten die Verff. die Wurzel, die ein gerades senkrechtes Wachstum hat und mit Hilfe eines Millimeterpapiers leicht zu messen ist. Bei Dosen von ungefähr 1/12 S.-N. wurde ein sicher reizender Effekt festgestellt. Die Reizung war für die erste, manchmal auch für die zweite Hälfte einer 24stündigen Periode nach der Bestrahlung nachweisbar. Nach Ablauf dieser Zeit hörte sie auf. Eine einzige volle Dosis ergab eine stärkere biologische Wirkung als die gleiche Dosis mit Unterbrechung gegeben. Die volle Wirkung von großen hemmenden Dosen macht sich erst mehrere Tage nach der Bestrahlung geltend. Bei Benutzung von Sabouraud-Noirépastillen zur Kontrolle der Bestrahlung war die biologische Wirkung der durch 5 mm Aluminium filtrierten Röntgenstrahlen nur halb so groß als die von unfiltrierten Strahlen oder von Strahlen, die ein 1/2 mm Kupfer + 1 mm Aluminium passiert hatten. Dieses beruht auf der Diskontinuität der Absorption durch die Pastille. Der biologische Effekt, gemessen an den Wurzeln der Erbsen durch 3mal 24 Stunden nach der Bestrahlung, ist proportional dem Ionisationseffekt unabhängig von der Filtration.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Rolf M. Sievert (Stockholm). Einige Untersuchungen über Vorrichtungen zum Schutz gegen Röntgenstrahlen. (Acta radiologica vol. IV. fasc. 1. no. 17. p. 61—75. 1924.)

Verf. hat mit einem Ionisationsinstrument die durch die Schutzvorrichtungen dringenden Röntgenstrahlen untersucht. Die Meßresultate sind in Planzeichnungen der Röntgenabteilungen eingetragen. Aus diesen geht hervor, daß man die Sekundärstrahlungen von Wänden, Boden und Decke im allgemeinen bisher nicht genügend berücksichtigt hat. Gegen diese Strahlungen schlägt Verf. Schutzanordnungen vor.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

W. F. Wassink und C. Ph. Wassink van Raamsdonk. Erfolge der Strahlenbehandlung des Hautkrebses. Aus dem Institut für Krebsforschung Amsterdam. (Acta radiologica vol. IV. fasc. 2. no. 18. p. 146—156. 1925.)

1914—1922 160 Fälle behandelt. Beobachtungszeit 3—10 Jahre. Der

weitere Verlauf wurde bei allen festgestellt, die meisten Lebenden persönlich untersucht. Behandlung hauptsächlich mit Radium, Exkochleation und Radium, einige mit Röntgen. Zu Beginn 1925 waren noch 102 am Leben (63,75%), 28 waren ohne Rezidiv oder Metastasen gestorben, an anderen Erkrankungen, 1—8 Jahre nach Abschluß der Behandlung. Rezidivfrei im ganzen 130 = 81%. 25 Fälle mit Rezidiv (15%) nach 1—8 Jahren. Auch diese Rezidive konnten bis auf eines geheilt werden. 44 Patt. waren auswärts schon operiert, von diesen wurden 27 (= 61%) geheilt. Von den 116 vorher nicht behandelten wurden 104 (89%) geheilt.

Von 108 behandlungsfähigen neuen Fällen mißlang die Behandlung in 4 Fällen (Ausdehnung der Geschwulst, Metastasen, ungenügende Erreichbarkeit für die Radiumanwendung).

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Hohlfelder. Kann eine weitere Steigerung der Ausmaße im Bau von Röntgenapparaturen in bezug auf die sekundäre Stromspannung für die medizinische Tiefentherapie oder in bezug auf die sekundäre Stromstärke für die medizinische Röntgendiagnostik noch von Nutzen sein? (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Nach der Auffassung des Verf.s besteht wenig Aussicht, daß durch eine weitere Steigerung der Strahlenausbeute ein nur irgendwie nennenswerter Fortschritt in der Tiefentherapie und ihren Erfolgen erzielt werden könnte. Wir müssen aber auf der anderen Seite die Frage aufwerfen, ob das zurzeit noch vorhandene Streben nach dieser Steigerung nicht auch von Schaden für die Therapie sein kann. Leider ist diese Frage nur allzu sehr zu bejahen. Gewiß ist der heute erzielte greifbare Fortschritt in der tiefentherapeutischen Technik dem Konkurrenzkampf der Röntgenindustrie zu verdanken. Aber die Schattenseiten fehlen nicht.

Die Steigerung der Spannung machte eine sehr erhebliche Erhöhung der Ausmaße der Röntgenapparatur notwendig, die Belastung der Röntgenröhren ging oft über die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit hinaus, kurz, die Kosten eines Tiefentherapiebetriebes wuchsen auf unerträgliche Summen an. Der Tiefentherapeut mußte deshalb in erster Linie ein guter Kaufmann sein, um seinen Betrieb wirtschaftlich durchhalten zu können.

Verf. hält es für ganz zwecklos, wenn von einem Apparat effektive Spannungsleistung von 300—350 KV. verlangt würde. Die bisher erreichte Spannungszahl genügt vollkommen, und größeren Spannungszahlen sind die Röhren in keiner Weise gewachsen. Beinahe alle modernen Apparate sind einander gleichwertig.

Die geringen Unterschiede in der Strahlenausbeute, die zwischen den einzelnen modernen Apparaturen bestehen, sind für den therapeutischen Erfolg absolut unwesentlich. Entscheidend dagegen ist das Verhalten des Tumors selbst, die Erfahrung des Röntgenoperateurs und der jeweilige Stand unserer biologischen Kenntnisse.

Für die Diagnostik besteht dieselbe Gefahr wie für die Tiefentherapie. Auch hier ist eine Erhöhung der Belastung der Röntgenröhre durchaus nicht am Platze, um so weniger, als viele Starkstromnetze nicht in der Lage sind, derartig große Energien so stoßweise abzugeben.

Gaugele (Zwickau).

Miescher. Untersuchungen über das Vorkommen wachstumsfördernder Wirkungen nach Radiumbestrahlung an menschenpathogenen Hyphomyzeten. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Verf. fand, daß bei Hautpilzen wachstumsfördernde Wirkungen nach Radiumbestrahlung trotz mannigfaltiger Variation der Versuchsbedingungen nicht nachgewiesen werden können. Es ist nicht angängig, hieraus verallgemeinernde Schlüsse zu ziehen. Allein bei der großen Rolle, welche Beobachtungen über Wachstumssteigerung bei Bakterien und vor allem Pflanzen in der Interpretation von Strahlenwirkungen beim Menschen spielen, sind auch die negativen Resultate von Interesse. Gaugele (Zwickau).

Pordes. Über den Begriff »Reiz« in der Röntgenologie. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Unter Reiz versteht man jede Bedingungsveränderung für die lebende Substanz. Es ist daher überhaupt irreführend, die Wirkung kleiner Reizquanten als »Reiz an sich« den Wirkungen großer Reizquanten gegenüberzustellen.

Unter direkter Reizwirkung der Röntgenstrahlen wird eine an der getroffenen Zelle selbst auftretende Leistungsverbesserung verstanden. Da es Leistungsverbesserungen optimal funktionierender Zellen nicht gibt, so sollten diejenigen Autoren, welche eine solche direkte fördernde Wirkung der Röntgenstrahlen annehmen, nicht von Reizwirkung, sondern von pathologischer Beschleunigung oder Vermehrung von Funktion oder Wachstum sprechen. Die so beseitigten Mißverständnisse würden die Zweifelhaftigkeit der Existenz dieses Phänomens überhaupt hell beleuchten.

Unter indirekter Reizwirkung wird die Verbesserung einer Zelleistung vom Standpunkt des Organismus, hervorgerufen durch Funktionsausfall oder Zerfallsprodukte anderer Zellen, verstanden. Da diese Bezeichnung von der direkten Reizwirkung vielfach nicht scharf genug getrennt wird, ist sie als verwirrend abzulehnen. Sie ist um so leichter entbehrlich, als sie nichts anderes bezeichnet, wie den auch sonst bei der Anwendung der meisten Heilmittel beobachtbaren Effekt. Gaugele (Zwickau).

Trendelenburg. Zur Adaptationsbrille. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Verf. bespricht die der von ihm angegebenen Brille nachgeahmten neuen Adaptationsbrillen und findet, daß diese Nacherfindungen seiner Brille an Leistung bedeutend nachstehen. Zur Erzielung von Dunkeladaptation während des Arbeitens im Hellen ist und bleibt das rein rote Glas das beste. Wenn man wirklich ein Glas herstellen könnte, welches, unserer früheren Forderung entsprechend, außer Rot nur Blau und Violett, nicht aber Grün und Blaugrün durchläßt, so wäre kaum sehr viel gewonnen. Denn beim Lesen mit einem solchen Glas würde sich immer die Chromasie des Auges wohl störend bemerkbar machen, welche beim rein roten Glas keine Rolle spielen kann.

Verf. hält es für aussichtslos, die Adaptationsbrille durch Rot und Blauviolett durchlassende Gläser oder sonstige Filter verbessern zu wollen. Jedenfalls wird entweder die chromatische Aberration störend werden, oder es wird selbst im optisch besten Fall auch so liegen können, daß der durch Blaudurchlässigkeit für den Lesewert im Hellen erzielte Vorteil durch die von den Blaustrahlen bewirkte Adaptationsverminderung vollkommen aufgehoben wird. Gaugele (Zwickau).

Guthmann. Direkt anzeigende bzw. selbstregistrierende Photometer. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Verf. hat direkt anzeigende Photometer gebaut, die rasch arbeiten und sich nach seiner Angabe als absolut zuverlässig erwiesen haben. Auch war es mit ihrer Hilfe möglich, ganze Spektralaufnahmen automatisch auszumessen. Es folgt eine genaue Beschreibung seiner zwei Typen, welche sich nicht kurz wiedergeben lassen und deswegen im Original nachgelesen werden müssen. Gaugele (Zwickau).

Berthold. Die photographische und ionisierende Wirkung von Röntgenstrahlen verschiedener Wellenlänge. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Fest steht, daß es außerhalb des Silbersprungs unmöglich ist, bei Intensitätsbestimmungen die mit der einen Meßmethode gefundenen Resultate für die andere Methode verwerten zu wollen. Es darf in einem therapeutischen Institut nur eine Meßmethode geben, und das ist beim heutigen Stand der Meßmethoden die iontometrische. Denn von ihr nehmen wir jetzt noch an, daß im Bereich der in der Therapie verwendeten Wellenlängen ihre Ergebnisse den biologisch erzielten parallel gehen. Aber das Resultat der Untersuchung, aus dem zweifelsfrei die Wellenlängenabhängigkeit mindestens eines der verwendeten Sekundäreffekte hervorgeht, weist auch erneut darauf hin, wie dringlich es ist, endlich exakt die Frage zu lösen, welchem Sekundäreffekt die biologische Wirkung parallel geht, ob dem ionisierenden, dem photochemischen oder dem Wärmeeffekt. Erst nach Lösung dieser Frage ist überhaupt die Grundlage für eine einwandfreie Dosimetrie über alle Wellenlängen gefunden. Gaugele (Zwickau).

Ratkoczi. Schutzkasten für den Durchleuchter. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Den besten Schutz könnten wir erreichen, wenn wir das Rohr mit einer strahlensicheren Haube so umhüllen könnten, daß die Strahlen nur durch eine kleine Öffnung das Rohr verlassen können. Die heute gebrauchsüblichen Bleiglashauben bieten einen annehmbaren Schutz für den Betrieb mit den klassischen Röhren, viel zu wenig aber für die Coolidgeröhren.

Verf. hat nun einen eigenen Schutzkasten konstruiert, der diesen Übelständen abhelfen soll. Die genaue Beschreibung ist im Original zu ersehen.

Gaugele (Zwickau).

Franke. Über die grundsätzliche Bedeutung einer für jede Belastung scharf zeichnenden Röhre. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Um ein objekttreues Bild zu erhalten, ist ein räumlich eng begrenzter Fokus unerläßlich.

Die Meinung, daß für Schnellaufnahmen mit hoher Belastung ein breiter Fokus genüge oder gar Bedingung sei, beruht auf einem Trugschluß.

Die Potterbuckyblende bedingt, entgegen einer weit verbreiteten Annahme, durch den erhöhten Abstand der Bildebene vom Objekt eine scharf zeichnende Röhre. Die mit der Blende bei breitem Fokus erreichten Resultate können zwar ein kontrastreiches, aber kein scharfes Bild darstellen.

Es gibt eine Pseudoschärfe, welche sich besonders bei ausgedehnten, ringförmigen Brennflecken beobachten läßt. Das Bild befriedigt scheinbar vollkommen, ohne die wahre Struktur des Objekts wiederzugeben.

Es wird eine Methode angegeben, welche es gestattet, in einfacher Weise ein anschauliches Bild von der Eignung eines Brennflecks zu erhalten.

Gaugele (Zwickau).

Franke. Einige Betrachtungen über die photographischen Grundlagen des Röntgenbildes. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Die von den Amerikanern namentlich hinsichtlich kurzer Belichtungszeiten in der Aufnahmetechnik erzielten Erfolge beruhten im wesentlichen auf der zeitlichen Überlegenheit ihrer photographischen Hilfsmittel.

Die Goldberg'schen Betrachtungen über den Aufbau des photographischen Bildes werden auf das Röntgenogramm übertragen.

Aus dem Begriff des Helligkeitsdetails und des Schärfendetails ergibt sich die Notwendigkeit einer bei geringen Helligkeitsunterschieden des gesamten Bildumfanges gesteigerten Abbildungsschärfe.

Es wird gezeigt, daß über gewisse Kontraste hinaus kein wesentlicher Detailgewinn, sondern eher Verluste eintreten, und daß selbst als flau bezeichnete Aufnahmen schon den größeren Teil der Details wiederzugeben vermögen, woraus sich die überraschend gute Brauchbarkeit der mit der Hartstrahltechnik erzielten, relativ schwach gedeckten Bilder erklärt.

Der fundamentale Unterschied zwischen der photographischen Wiedergabe und der röntgenographischen liegt darin, daß erstere das Aufnahmematerial an das Bild anpassen muß, während letztere durch Wahl der Röhrenspannung den Helligkeitsumfang des Objekts dem Aufnahmematerial anzupassen vermag.

Die Vermeidung der Streustrahlung bei der Aufnahme mit Doppelfilmen findet ihre Erklärung in der rechtzeitigen Unterbrechung des Entwicklungsvorganges.

Man hüte sich vor Überschätzung auch der besten Doppelfilme, da sie nicht mehr herzugeben vermögen, wie durch ihre Gradation und die Gesetze der Absorption bedingt ist. Über eine gewisse Härte hinaus verlieren auch sie die Charakteristik einer mit scheinbar weicher Strahlung hergestellten Aufnahme. Gaugele (Zwickau).

F. Dautwitz. Empfindlichkeit auf Radiumstrahlung bei mangelhafter Sensibilität gegenüber Röntgenstrahlen. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 1. S. 153. 1925.)

Mitteilung eines Falles von Mammakarzinomrezidiv, das unter Röntgenbestrahlung zugenommen und in das ulzerierte Stadium gekommen war. In zahlreichen Sitzungen konnte mit Hilfe von Radium eine vollständige Überhäutung und eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens erzielt werden. Die Pat. ist aber doch schließlich ihrem Karzinom erlegen.

Jüngling (Tübingen).

L. Blumer (Zürich). Über Radioaktivitätswirkungen verschiedener Schlammsorten. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 25.)

Aus der in der Hauptsache referierenden Arbeit seien einige eigene experimentelle Versuche wiedergegeben, die vielleicht auch manchen sich mit Radiologie beschäftigenden Chirurgen interessieren.

Pflanzenversuche: In 7 kg Gartenerde wurden 500 g Mesothorschlamm gemischt, darin weiße Rettiche gesät und von diesen 7 Stück zur Reife gebracht, und ebenso viele in gewöhnlicher Gartenerde. Nach 2 Monaten erwiesen sich die Radiumrettiche kleiner als die anderen, mit mageren, umgekrempelten, weniger grünen Blättern. Die Knollen hatten außerdem minimale Spuren radioaktiver Substanz aufgenommen, denen wegen ihrer Geringfügigkeit aber therapeutische Verwendbarkeit nicht zukommt.

Tierversuche: Einem Kaninchen wurden 5 g Mesothorpulver in den einen Löffel geschüttet, der mittels Heftpflaster zum Trichter geformt und verschlossen war. Der andere Löffel wurde nur mit Heftpflaster umwickelt. Nach 8 Tagen Schwellung, dunklere Färbung des Pulverlöffels mit einem bis auf den Knorpel reichenden Ulcus. Vermehrung der polymorphkernigen Leukocyten im Blut von 17 auf 35%.

Eduard Borchers (Tübingen).

H. B. Philips and I. S. Tunick. Roentgen-ray therapy of thromboangiitis obliterans. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 20. p. 1469.)

Die Thromboangiitis obliterans ist ein fast nur bei männlichen Juden beobachteter Entzündungsprozeß an den größeren Arterien und Venen der Extremitäten, unbekannter Ätiologie, gekennzeichnet durch die Symptome schwerer Zirkulationsstörung: Heftige Schmerzen, intermittierendes Hinken, Erythromyelie, Cyanose, Ischämie, Geschwürsbildung, Gangrän. Behandlung mit Röntgenstrahlen (mediane Rumpfbestrahlungen, 100 Kilovolt, 5 Milliampère, 15 Zoll Abstand, 5 mm Aluminium, wöchentlich 10—15 Minuten) hatte, in mehr als 50 Fällen angewandt, überraschend gute Erfolge: Schnellen Rückgang der Schmerzen, Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit, manchmal schon nach 5—6 Wochen, Heilung der Geschwüre, Demarkation bereits eingetretener Nekrose. Diese Wirksamkeit der Strahlen ist entweder mit Beeinflussung des Sympathicus zu erklären und mit der der periarteriellen Sympathektomie zu vergleichen, oder, falls die Erkrankung infektiöser Natur ist, wie neuere Untersuchungen zu ergeben scheinen, auf die Allgemeinwirkung der Röntgenstrahlen bei Entzündungen zurückzuführen.

Kingreen (Greifswald).

Borak und Goldhamer. Experimentelle Beiträge zur Röntgenanatomie und -pathologie der Gelenke. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Die Arbeit enthält Versuche, welche die Bedeutung rein mechanischer Faktoren für die Ausbreitung von Gelenksergüssen darlegen sollen. Die Versuche wurden an mehreren Leichen ausgeführt, indem eine schattengebende Flüssigkeit (Jodkalilösung) in die verschiedenen Extremitätengelenke injiziert und unter dem Röntgenschirm beobachtet bzw. in ihren markantesten Ausbreitungsphasen auf Röntgenplatten festgehalten wurde. Es hat sich gezeigt: 1) daß sich die Flüssigkeit innerhalb eines jeden Gelenks auf typische Weise ausbreitet, wobei unabhängig von der Eigenart der einzelnen Gelenke allgemeine physikalische Momente, wie die Menge der Injektionsflüssigkeit, die Schwerkraft, die Adhäsions- und Kapillarkraft für den Füllungsmodus maßgebend sind; 2) daß die Gelenkkapsel für wäßrige Lösungen durchgängig ist, wobei die Flüssigkeitsmenge, nach deren Injektion der Austritt erfolgt, als auch die Stellen, an welchen die Flüssigkeit zuerst austritt, bei jedem

Gelenke weitgehend konstant sind; 3) daß sich die injizierte Flüssigkeit nach dem Austritt aus dem Gelenkraume ebenfalls auf typische Weise außerhalb der Gelenke ausbreitet, wobei dieselben physikalischen Faktoren wie im Gelenkinnern für die Ausbreitung maßgebend sind.

Die Wiederholung der Versuche an einem lebenden Hunde führte zu völlig identischen Ergebnissen. Es folgt daraus — und es stimmen damit klinische, radiologische und anatomische Beobachtungen überein —, daß bei Gelenkerkrankungen die aufgezeigten Gesichtspunkte ebenfalls Geltung haben dürften, und zwar um so mehr, je mehr sich der Viskositätsgrad der Gelenkergüsse dem einer wäßrigen Lösung nähert. Auf diese Weise finden der typische Sitz von Knochendestruktionsherden, die periartikulären Periostitiden, sowie die Entstehung der akuten Knochenatrophie eine anschauliche Erklärung. Gaugele (Zwickau).

Svend Hansen. Roentgen diagnosis in osteitis fibrosa and tumours of the bone system. Mit Tafel XXIV—XXVIII. (Acta radiologica vol. IV. fasc. 3. no. 19. p. 201—219. 1925.)

Mitteilung einer Reihe von Krankengeschichten und Röntgenbildern von Patt. mit Osteitis fibrosa (generalisata und localisata), Osteitis deformans, medullären Sarkomen, Karzinommetastasen sowie Myelomen, und versucht die großen Schwierigkeiten darzutun, die sich der Differentialdiagnose in den Weg stellen (16 Röntgenbilder). Eingehender bespricht Verf. einen Fall von Recklinghausen'scher Krankheit, den er 11 Jahre hindurch beobachtet hat. Röntgenbilder aus den verschiedenen Stadien.

Verf. weist darauf hin, daß sowohl klinisch als auch morphologisch enge Beziehungen zwischen Osteitis fibrosa, Osteitis deformans, Epulis und den myelogenen Sarkomen bestehen. Auch die Deutung des mikroskopischen Bildes ist oft schwierig. Zur Klärung der Diagnose sind alle Untersuchungsmethoden anzuwenden, ehe man sich zu einem größeren Eingriff entschließt.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Kopf.

Goldhamer und Schüller. Die Vertikal- und Horizontalebene des Kopfes. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Nach Wiedergabe ausgezeichneter Abbildungen sagen die Verff., daß die von ihnen empfohlene Vertikal- und Horizontalebene den Postulaten, welche von seiten der Physiologie an die Hauptebenen des Schädels gestellt werden, Genüge leistet, daß sie auch anthropologische Gesichtspunkte nicht unberücksichtigt läßt, und daß auch vom anatomischen Standpunkt die neue Horizontale nicht unzweckmäßig erscheint, zumal sich für die Lage wichtiger Punkte der Schädelbasis gesetzmäßige Beziehungen zur neuen Horizontalen herausfinden ließen. Was endlich die Anwendung der neuen Orientierungsebenen für praktisch-medizinische Zwecke betrifft, so scheinen sie sich nutzbar zu erweisen für die Beurteilung von Deformitäten der Schädelbasis, wie sie dies am Turmschädel in ziemlich einleuchtender Weise demonstrieren konnten. Auch für die Zwecke der röntgenologischen Lokalisation und der exakten Einstellung der Röntgenaufnahmen des Schädels eignen sich die neuen Ebenen. Gaugele (Zwickau).

Mayer. Zum röntgenologischen Nachweis von Frakturen der Schädelbasis. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Verf. weist darauf hin, daß der Nachweis von Schädelbasisfrakturen nicht übermäßig schwer ist und häufig gelingt, wenn man sich von vornherein darüber klar ist, wo die Fissuren zu finden sind und wenn man die entsprechenden Skelettpartien mit bester Spezialtechnik möglichst isoliert zur Darstellung bringt. In den der Arbeit beigefügten Zeichnungen zeigt Verf. die am häufigsten vorkommenden Bruchlinien, von denen die Pyramide besonders bevorzugt erscheint. Gaugele (Zwickau).

Haas. Erfahrungen auf dem Gebiete der radiologischen Selladiagnose. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Verf. geht auf die Schwierigkeiten sowohl in der Technik als in der röntgenologischen Beurteilung der Sella turcica ein. Die genaue Beschreibung ist im Original nachzulesen. Gaugele (Zwickau).

E. Holman and W. M. J. Scott. Significance of unilateral dilatation and fixation of pupil in severe skull injuries. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 18. p. 1329.)

Bei bewußtlosen Schädelverletzten ist es gelegentlich sehr schwer, den Sitz einer intrakraniellen Blutung zu bestimmen. Manchmal findet sich bei Fehlen sonstiger Herdsymptome Erweiterung und Lichtstarre der Pupille auf der Seite des Hämatoms. Die Erscheinung kann aber rasch vorübergehen und bei zunehmendem Hirndruck beidseitig werden. Man soll daher dauernd auf das Verhalten der Pupillen achten und Mydriatika vermeiden. Mitteilung mehrerer Fälle, in denen an Hand des Symptoms die entlastende Trepanation auf der richtigen Seite ausgeführt wurde. Kingreen (Greifswald).

Luis Abaos. Fracturas del cráneo. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año III. no. 3. 1925.)

Auf Grund dreier eigener frühoperierter und geheilter Fälle tritt Verf. dafür ein, daß jeder Schädelbruch sobald als möglich trepaniert werde.
Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

E. Baumann. Zur operativen Behandlung der offenen Ventrikelverletzungen. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Beschreibung eines Falles von tiefer Impressionsfraktur des rechten Scheitelbeins mit Eröffnung des Seitenventrikels bei 10jährigem Knaben, der $^3/_4$ Stunden nach der Verletzung in die Hände des Verf.s kam.

Bei der sofort vorgenommenen Operation wurden der Ventrikel und der Gehirntrichter locker mit Pyoktaningaze tamponiert und über den Tampon die Kopfhaut bis auf eine offen gelassene Lücke zur Durchführung des Gazestreifens vernäht.

Der Pat. blieb am Leben und behielt nur unbedeutendere Lähmungserscheinungen zurück.

Wie der Verf. hervorhebt, dürfte es sich hier um den einzigen bisher bekannt gewordenen Fall von Ventrikelverletzung handeln, der durch bloße Tamponade zur Heilung gebracht wurde.

Eduard Borchers (Tübingen).

A. Jirâsek (Prag). Eröffnung des Schädels ohne Eröffnung der Dura nach Velter. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 33.)

Die Operation nach Velter ist mechanisch wirksamer. Dies beweisen die Encephalogramme zweier Fälle von nicht lokalisiertem Gehirntumor, von denen der eine mit, der andere ohne Eröffnung der Dura mater operiert wurde. Im ersten Falle trat die Erweiterung der Ventrikel viel rascher ein und war viel ausgiebiger als im anderen Falle. Die Spaltung der Dura gestattet die Drainage des Subarachnoidealraums, das einzige Mittel zur Ausgleichung des Liquordrucks bei geschlossenem Foramen occipitale magnum, und beseitigt die Spannung der Dura und damit die Kopfschmerzen. Einzig berechtigt ist der Einwand Velter's, daß die Spaltung der Dura den Prolaps und die Schädigung der Gehirnsubstanz begünstigt. Aber in dem nach Velter operierten Falle des Autors stellte sich nach 4 Wochen eine Hemiparese der zur operierten Seite kontralateralen Körperhälfte ein. Dem Prolaps und der Schädigung stummer Gehirnpartien mißt J. in Anbetracht der Verhältnisse, unter denen man zur Dekompression schreitet, keine große Bedeutung bei. Der einzige Nachteil der Duraspaltung ist die Fistelbildung.

Gustav Mühlstein (Prag).

Hernández Ramirez. Tratamiento quirúrgico de la epilepsia. (Semana médica 1925. no. 8.)

Bericht über den Erfolg einer Exstirpation des obersten Ganglion des Halssympathicus nach Jonnescu bei einer idiotischen Pat. mit alter Gehirnverletzung. Die sehr heftigen epileptischen Anfälle, welche von lange dauernder Schlafsucht gefolgt waren, schwanden. Bis auf einen leichten Anfall am Tage nach der Operation war die Pat. bis 14 Tage nach derselben anfallsfrei. Das Dauerresultat ist noch unsicher, unter Umständen kommt noch die Resektion auf der anderen Seite in Frage.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Z. Cope. A case of frontal endothelioma with hyperostosis cranii. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 48. p. 794—797.)

Bei einem 52jährigen Mann fand sich eine knochenharte, schmerzlose Geschwulst links über dem Stirnbein in der Nähe der Sagittallinie. Bereits seit 10—20 Jahren Schwellung; seit 10 Jahren epileptische Anfälle, die sich in der letzten Zeit häuften. Teilweise operative Entfernung. Ausgangspunkt: Arachnoidea. Verf. hält die Bezeichnung Arachnom für richtig. Bisherige Bezeichnungen: Fibroblastoma arachnoidealis (Mallory), Meningioma bzw. Meningothelioma (Cushing). Penfield hat unter über 400 intrakranialen Tumoren 10 ähnliche beschrieben; Cushing fand unter 80 Fällen von Endotheliomen 20, die eine erkennbare Verdickung des Knochens nach außen bedingten. Die Tumoren sind recht gutartig, wachsen recht langsam und machen wenig Erscheinungen.

Bronner (Bonn).

Mühsam. Die Behandlung der als Spätfolge von Schädelschüssen auftretenden Meningitis serosa circumscripta. (Therapie der Gegenwart 66. Jahrg. Hft. 5. 1925.)

Bericht über zwei Fälle von zirkumskripter seröser Meningitis, die 6 bzw. 9 Jahre nach einer Schußverletzung des Schädels auftrat. In beiden Fällen zunehmende Beschwerden mit Kopfschmerzen, Erbrechen und epileptischen

Anfällen. In beiden Fällen brachte breite Trepanation mit Inzision der Dura und Opferung des Knochens Heilung. Es floß reichlich Zerebrospinalflüssigkeit ab, das abgeplattete, nicht pulsierende Hirn wölbte sich stark vor und gewann die Pulsation wieder. Krabbel (Aachen).

Dahmann und Müller. Lamina cribrosa-Defekt und Meningitis. Mit 1 Abbild. im Text. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 3.)

Bei 40jähriger Frau führte eine fast völlige Entfernung der rechten Lamina cribrosa, gelegentlich einer Siebbeinoperation, nicht sofort zum Tod, sondern wurde erst nach Monaten die indirekte Ursache für die Entstehung einer Meningitis. Diesen Fall nehmen Verff. zum Ausgangspunkt einer Untersuchung der Frage, welche Beziehungen bezüglich der Infektion der Meningen von der Nase aus über die Lamina cribrosa hinweg zwischen Nase und Schädelinnerm im allgemeinen bestehen. So wird die Frage der angeborenen Defektbildung der Lamina mit oder ohne Encephalocele nasalis, und der durch Caries, Unfall oder Operation herbeigeführten Defektbildung, wie sie sich nach dem Schrifttum ergibt, eingehend erörtert. Wenig bekannt, und daher hier angeführt, ist die Tatsache einer Perforation der Lamina cribrosa durch den gewaltig erhöhten Luftdruck bei Granat- und Minenexplosion, wie sie zuerst durch v. Hansemann während des Kriegs festgestellt wurde. Was die Heilungsmöglichkeiten der Verletzung der Lamina betrifft, so gibt es einige sichere Fälle von dauernder Heilung. Allerdings kann der Zeitraum zwischen Trauma und tödlicher Meningitis bis zu 5 Jahren betragen.

Engelhardt (Ulm).

D'Antona. Sulla patogenesi ed etiologia della pachymeningite emorragica. (Sperimentale 1925. März. Ref. Morgagni 1925. Juni 28.)

Verf. unterscheidet zwei Arten der Pachymeningitis haemorrhagica. Die eine, primäre Pachymeningitis haemorrhagica, ist toxischen oder toxisch-infektiösen Ursprungs, es handelt sich bei ihr um einen chronischen, entzündlichen, proliferierenden Vorgang mit sekundären, mehr oder weniger ausgedehnten Blutungen. An dieser entzündlichen Proliferation ist nur die oberflächliche Schicht der Dura beteiligt. Die zweite, sekundäre Form der Pachymeningitis haemorrhagica ist traumatischen Ursprungs, sie unterscheidet sich von der ersten Form durch ihre mehr umschriebenen Herde und durch eine regelmäßigere Struktur des neugebildeten Gewebes, das ziemlich schnell sklerosiert und dadurch die Ausheilung des Vorgangs begünstigt.

Herhold (Hannover).

Marinelli. Il vomito postalimentare come segno premonitore della meningite tuberculare. (Fol. med. 1924. Dezember 15. Ref. Morgagni 1925. Juli 25.)

Bei tuberkulöser Hirnhautentzündung wird gleichzeitig mit den anderen charakteristischen Krankheitserscheinungen ein von der Einnahme von Speisen unabhängiges Erbrechen beobachtet. In 8 Fällen chirurgischer Tuberkulose trat dieses Erbrechen nach dem Essen mehrere Monate vor dem Ausbruch einer tuberkulösen Gehirnhautentzündung ein. Man muß daher stets, wenn bei an tuberkulösen Leiden Erkrankten postalimentäres Erbrechen beginnt, an die Möglichkeit einer einsetzenden Hirnhautentzündung denken, auch wenn noch keine Hypertension der Lumbalflüssigkeit festzustellen ist.

Herhold (Hannover).

K. Lewkowicz. Les méningites méningococciques autonomes existent-elles et peuvent-elles être influencées par l'action locale du sérum autonome? (Presse méd. no. 63. 1925. August 8.)

Nach der Auffassung von L. stellt die Meningokokkenmeningitis eine primäre Infektion des Ventrikelependyms dar, die sich trotz der Blockierung der Infektion durch die sich ausbildenden Adhäsionen auf die umgebenden subarachnoidealen Räume ausdehnen kann, da die Blockierung meist keine absolute ist. Diese Tatsache ist auch entscheidend für die Therapie, da bei vollkommener Blockierung der Ventrikel Selbstheilung nahe liegt, indem sich der infektiöse Prozeß in sich selbst erschöpft. Bei unvollkommener Blockade ist dagegen die lokale Behandlung der Ventrikel mit Serum nötig, die so lange und so intensiv durchgeführt werden muß, bis sich im Ventrikelliquor keine Meningokokken mehr nachweisen lassen. Die lumbale Einverleibung des Serums reicht nicht aus, da das Serum nur in ganz geringen Mengen in die Ventrikel übergeht. 21 Kranke über 2 Jahre alt wurden durch die Ventrikelbehandlung geheilt; 2 starben; von 10 Säuglingen wurden 6 geheilt.

M. Strauss (Nürnberg).

Mayer. Über drei weitere Fälle kongenitaler Atresien des äußeren Gehörganges. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Verf. hat drei neue Fälle beobachtet, bei einem 3jährigen, bei einem 11jährigen Kind und einer 25jährigen Frau.

Im ersten Fall eine isolierte Hyperplasie des Processus styloideus, im zweiten eine isolierte Hyperostose des Os tympanicum und im dritten eine Hyperplasie des Processus mastoideus, zugleich mit einer Hypoplasie des Os tympanicum.

Unter den acht vom Verf. untersuchten und zum Teil schon früher veröffentlichten Fällen befindet sich merkwürdigerweise nur ein männliches Individuum.

Gaugele (Zwickau).

Pfister. Beitrag zur Kasuistik der Fremdkörper in der Paukenhöhle. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 3.)

Instrumentelle Extraktionsversuche von Fremdkörpern aus dem Gehörgang müssen unter allen Umständen bei Kindern in tiefer Narkose ausgeführt werden.

Engelhardt (Ulm).

H. Aboulker. Les complications silencieuses des otites. (Presse méd. no. 63. 1925. August 8.)

Hinweis auf Sinusthrombosen, Meningitiden und intrakranielle Abszesse, die jahrelang bestehen können, ohne Erscheinungen zu machen, bis sie plötzlich zu akuter schwerer Krankheit führen, deren Deutung oft schwer ist.

M. Strauss (Nürnberg).

Thomas et Chirard. Abcès du cervelet d'origine otitique, opération, guérison. Soc. de neurol. Séance du 2. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux. 98. Jahrg. Nr. 64. 1925.)

Bei einem 40jährigen Mann mit alter, chronischer Otorrhöe machte sich langsam eine Charakterveränderung bemerkbar, dann trat eine unvollkommene, rechtseitige Facialislähmung auf und schließlich Nystagmus. Radikaloperation brachte keine Besserung, im Gegenteil, es trat eine Verschlech-

terung auf und deutlicher Babinski rechts. Es wurde die Diagnose auf Kleinhirnabszeß der rechten Seite gestellt. Die Operation bestätigte die Diagnose und brachte nach Entleerung von Eiter Erleichterung. Die Facialislähmung war vollständig geworden infolge Operationsverletzung, Nystagmus blieb deutlich, das Labyrinth ist rechts unerregbar, links übererregbar.

Lindenstein (Nürnberg).

Trimarchi. Otorragia da paracentesi timpanico in emofilico. (Arch. it. d. otol. 1924. no. 5. Ref. Riv. osp. 1925. Juni 15.)

Nach einem wegen eitriger Mittelohrentzündung gemachten Trommelfellstich entleerte sich aus der Stichöffnung mit Eiter gemischtes Blut. Die Blutung hielt an und war nur durch eine dichte Austamponierung des Gehörgangs zu stillen. Es konnte festgestellt werden, daß der Operierte aus einer Bluterfamilie stammte. Da das Fieber wieder anstieg, wurde eine erneute Parazentese notwendig, die dieses Mal mit dem Galvanokauter ausgeführt wurde, ohne daß es zu einer bemerkenswerten Nachblutung kam.

Herhold (Hannover).

S. Scigliano. Compressione cerebrale. 405 S. mit 61 Abbildungen. Lire 40.—. Napoli, Libreria internazionale Bemporad, 1925.

Ausführliche Monographie unter weitgehender Berücksichtigung der Literatur (785 Literaturangaben) und eingehende Darstellung eigener experimenteller Untersuchungen. Im ersten Abschnitt wird neben der Anatomie des Schädels und des Gehirns die Physiologie des Zentralnervensystems unter besonderer Berücksichtigung des Liquors, der Blutzirkulation und der beiderseitigen Beziehungen geschildert. Ein zweiter Abschnitt führt die verschiedenen Hypothesen über Ursache und Zustandekommen des Hirndrucks an und beschreibt die bei den diesbezüglichen Untersuchungen erhobenen Befunde und die beobachteten Erscheinungen. Anschließend berichtet Verf. ausführlich über seine eigenen Untersuchungen (insgesamt 55 Hundeexperimente), die zunächst unter Zuhilfenahme des Röntgenbildes die Wirkungen eines in den Schädel eingebrachten halbstarren Körpers (von der Konsistenz der Beck'schen Pasta) feststellten, wobei die Lageveränderungen des eingebrachten Mittels, die Verbreitung der Druckkräfte, die Verschiebung der Hirnmasse gegen das Foramen occipitale und der pathologisch-anatomische Befund berücksichtigt wurden. Zur Kompression wurde die schattengebende Beck'sche Paste verwendet, die von einer kleinen Trepanöffnung aus mittels einer Rekordspritze eingebracht wurde. In einer zweiten Versuchsreihe wurde das Tier nach Freilegung des Herzens durch Ausspülung der Aorta vollkommen blutleer gemacht, und nun wurden die blutleeren Gefäße von der Aorta ascendens aus mit einer schattengebenden Terpentinöl-Mennigelösung gefüllt, wobei es gelang, auch die kleinsten sichtbaren Arterien zu füllen. Dabei wurde die Art der Füllung festgestellt, je nachdem es sich um Gehirne ohne Kompression oder um Gehirne mit diffuser bzw. lokalisierter Kompression handelte. Eine dritte Versuchsreihe berücksichtigte ausschließlich die durch umschriebene oder diffuse Kompression bedingten Erscheinungen, eine vierte das Verhalten des Liquors und eine fünfte die makroskopischen und histologisch-anatomischen Befunde. Die Untersuchungen ergaben, daß die in den Schädel eingebrachte Beck'sche Paste sich entsprechend der Ablösbarkeit der Dura bei den einzelnen Individuen verschieden verteilt, wenn sie in den epiduralen Raum eingebracht wird. Die in den Subarachnoideal-

raum gebrachte Pasta hat die Neigung, gegen die Basis vorzudringen. Der ausgeübte Druck pflanzt sich direkt auf die Hirnmasse fort und nimmt mit der Entfernung der drückenden Masse von den einzelnen Gehirnabschnitten ab. Wenn der Druck im wesentlichen gegen das Foramen occipitale wirkt, kann die Gehirnmasse gegen dieses verschoben und der Bulbus in den Wirbelkanal gedrängt werden. Die mechanischen Läsionen gleichen am abgestorbenen Gehirn denen, die am lebenden beobachtet werden, wenn auch die durch den Druck bedingten Reaktionen andere sind. Die Füllung der Gehirngefäße ist bei diffuser Kompression wesentlich behindert; ebenso bei lokaler, vorausgesetzt, daß dieser Druck ein plötzlich einsetzender ist. Bei langsam eintretender Kompression lokaler Art ist dagegen keine deutliche Beeinflussung der Gefäßfüllung nachweisbar, so daß geschlossen werden kann, daß bei plötzlich eintretendem Hirndruck die Blutversorgung leidet. Die Erscheinungen bei lokalem und umschriebenem Hirndruck hängen weniger von dem Umfang des Druckes als von der betroffenen Region ab. Bei diffuser Kompression durch wäßrige Flüssigkeiten sind die Erscheinungen nur ganz vorübergehend, während die Kompression durch ölige Flüssigkeiten Erscheinungen von gleicher Intensität und Dauer wie die Kompression mit Beck'scher Pasta macht. Der Liquor cerebrospinalis beeinflußt die Druckwirkung in keiner Weise, ebensowenig das Auftreten der einzelnen Hirndruckerscheinungen. In anatomisch-pathologischer Hinsicht sind die Veränderungen an den Gefäßen am auffallendsten. Bei ganz kurz dauernder Kompression sind die Gefäße der direkt betroffenen Region komprimiert, während die benachbarten und entfernten Regionen deutliche Hyperämie zeigen. Bei mittlerer Dauer der Kompression zeigt die Druckzone keine besonderen Befunde, während die umgebenden und entfernten Partien Hyperämie erkennen lassen; bei langdauernder Kompression endlich erscheinen die entfernten Zonen normal, während die Druckzone reicher an Gefäßen ist. Die histologische Untersuchung ergibt in der Druckzone reaktive Erscheinungen in Form von Verdichtung der einzelnen Elemente (Bindegewebs- und Gefäßwucherung mit Degeneration der Nervenelemente). Hinsichtlich der Kompressionsfähigkeit des Gehirns ließ sich ohne weiteres das Volumen des Gehirns um 10% verringern, was vor allem durch die Kompression der Gefäße und weiterhin durch die Verdrängung der freien Flüssigkeitsmengen und endlich durch die Verschieblichkeit des Organs und die Atrophie der Gewebe ermöglicht wird So wird durch die Kompression weniger die physikalische Kompressionsfähigkeit verändert, als die Gesamtmenge des in der Schädelkapsel befindlichen Gehirns. Die Experimente lassen den Schluß zu, daß an den Erscheinungen des Krankheitsbildes der Gehirnkompression alle Elemente des Gehirns teilnehmen, vor allem aber die Nervenzellen. Die Störung der Blutzirkulation ist abhängig von Grad, Dauer und Art der Kompression. Rasch eintretende intensive Kompression bedingt lokale Ischämie, die sicher auch zum Bilde des Hirndrucks führen kann und unter dem Einfluß funktioneller Kompensation (Blutdrucksteigerung, Anpassung des Gehirns an den Druck) wieder schwindet. Der Liquor cerebrospinalis hat nur relative Bedeutung bei lokaler Kompression, der Einfluß ist um so geringer, je geringer die durch die Kompression bedingte Zunahme des Liquors ist.

Eine ausführliche Übersicht der klinischen Symptome, der Diagnose und der Therapie schließt die Arbeit, die alles bisher Bekannte eingehend anführt und zusammenstellt. M. Strauss (Nürnberg).

M. M. Peet. Reduction of increased intracranial pressure. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 26. p. 1994.)

Durch intravenöse Injektion hypertonischer Lösungen kann beträchtliche Verminderung des intrakraniellen Drucks erreicht werden. Sie erfolgt durch Wasserabstrom aus dem Liquor. Verf. wendet 35%ige Ringerlösung in Mengen von 50—100 ccm oder 100—200 ccm 50%ige Glukose an. Ringerlösung wirkt schneller, Zuckerlösung nachhaltiger. Kombination beider Mittel ist daher oft von Vorteil. Wo es weniger auf rasche Wirkung ankommt, kann der Erfolg auch mit denselben Lösungen per os oder per clysma erzielt werden. Gollwitzer (Greifswald).

Vincent. Tumeur cérébrale traitée par la radiothérapie pénétrante. Récidive. Trépidation dorsale du pied. Soc. de neurol. Séance du 2. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 64. 1925.)

Bei einem Kranken mit Hirntumor und Hemiplegie brachte die energische Tiefenbestrahlung eine Besserung bis zum Auftreten eines Rezidivs. Lindenstein (Nürnberg).

E. B. Towne. Roentgen-ray treatment of tumours of the brain. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 24. p. 1813.)

Bestrahlung von Hirntumoren soll erst nach entlastender Trepanation, auch wenn keine Drucksteigerung besteht, nach genauer Lokalisation und Feststellung der Natur der Geschwulst erfolgen, unter diesen Voraussetzungen aber immer versucht werden. Die Wirkung ist sehr unsicher. Verf. hatte immerhin unter 10 Fällen 4 mit gutem Erfolg, der bei zweien mit Sicherheit, bei den zwei anderen mit Wahrscheinlichkeit auf die Bestrahlung zurückzuführen war. Keine Angaben über die Dosierung. Gollwitzer (Greifswald).

Girot et Baruk. Tumeur du loba frontal ayant simulé la paralysie générale. Soc. de neurol. Séance du 7. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 43. 1925.)

Demonstration eines Gehirns von einem Pat., der im Koma mit Hyperthermie gestorben war. Seit mehr als 1 Jahr hatte der Kranke Zeichen von allgemeiner Paralyse geboten, zumal auch eine syphilitische Infektion zugegeben wurde und die Wassermannreaktion von Blut und Liquor positiv war. Die Autopsie zeigte einen operablen Tumor (Fibroendotheliom) der Hirnhaut, der das linke Stirnhirn komprimierte. Lindenstein (Nürnberg).

Max Meyer. Über Geschwülste der Hypophysengegend (Hypophysentumoren, Hypophysengangstumor, Hirnbasischolesteatom). (Würzburger Abhandlungen. Neue Folge. Bd. II. Hft. 5.)

Bericht über 5 Fälle von Tumoren der Hypophysengegend, die in den letzten 2 Jahren in der Würzburger Ohrenklinik operiert wurden. 2 Cysten des Hypophysenvorderlappens wurden nach Hirsch operiert, der eine mit dem Erfolg, daß der Pat. nach 1½ Jahren fast völlig beschwerdefrei war. Bei dem anderen traten nach anfänglicher Besserung die alten Beschwerden wieder auf.

Beim 3. Fall ergab die Probeexzision — er wurde ebenfalls nach Hirsch angegangen — ein Fibrosarkom der Hypophysengegend; hier wurde durch Bestrahlung Besserung erzielt.

Der 4. Fall, ein epithelialer cystischer Hypophysengangstumor, kam post operationem an Meningitis ad exitum, und auch der 5. Fall, ein Cholesteatom der Hirnbasis, endete infolge Meningitis tödlich. Verf. bespricht ausführlich die Diagnose der Tumoren der Hypophysengegend, für die er dem Röntgenbild entscheidende Bedeutung zumißt. Wichtig ist dabei die exakte Einstellung. In der Deutung des Bildes der Sella turcica befindet sich der Verf. in gewissem Gegensatz zu den Anschauungen Schüller's. Wichtig sind auch die Augensymptome. Die trophischen Fernsymptome (Akromegalie, Dystrophia adiposo-genitalis, Diabetes insipidus) weisen wohl auf die Hypophysengegend hin, zur Sicherung der Tumordiagnose und Grundlage für ein chirurgisches Eingreifen muß aber noch ein positives Röntgenbild verlangt werden. Die Diagnose Hypophysentumor kann ohne das Ergebnis einer Probeexzision überhaupt nicht gestellt werden, man kann höchstens von Tumoren der Hypophysengegend sprechen.

Therapie: Operation oder Bestrahlung. Für die Operation wird die Methode von O. Hirsch (von der Nase aus durch submuköse Resektion des Septums) empfohlen. Sechs sehr instruktive Röntgenbilder erläutern den Text. Häbler (Würzburg).

W. Börnstein. Zur Frage der sensiblen und motorischen Störung entsprechender Bezirke von Hand und Fuß bei umschriebenem Herd im Handzentrum. Neurol. Univ.-Institut Frankfurt, Prof. Goldstein. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 11.)

In einem genau mitgeteilten Falle, der zur Autopsie kam, glaubt Verf. einen direkten anatomischen Beweis dafür zu haben, daß durch umschriebene isolierte Läsion im Handzentrum auch entsprechend gelagerte Störungen im Fuß auftreten können. Durch diesen Befund findet die Anschauung, daß es sich hierbei um die Schädigung eines funktionellen, phylogenetisch bedingten, Fuß und Hand zu gemeinsamer Funktion zusammenfassenden Mechanismus handelt, ihre Bestätigung. Glimm (Klütz).

Defrise (Milano). Sopra un caso di ependimite cronica nodulare gliomatosa. (Osp. magg. 1925. Juni 30.)

54jähriger Mann erleidet einen Schlaganfall mit völliger Lähmung der rechten Seite, Blasen- und Mastdarmlähmung, Tod 10 Tage später. Bei der Autopsie wird eine chronische, entzündliche, proliferierende Entzündung der Auskleidung des linken Seitenventrikels granulösen Charakters und ein kleiner gliomatöser Knoten im linken Sehhügel angetroffen. Histologisch handelte es sich um hyperplastische Auswüchse der Neuroglia über die Oberfläche des Ventrikelependyms, namentlich an den ventrikulären Seitenflächen der Corpora striati. Diese hyperplastischen Prozesse sind anfänglich chronischer, entzündlicher Natur, sie nehmen dann sekundär eine neoplastische Form an. Herhold (Hannover).

Gesicht, Hals.

Desnoyers. Kyste dermoïde extra- et intracrânien. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 3. S. 171.)

Eine 23jährige Frau leidet seit 6 Jahren an einer jetzt zur Größe einer starken Walnuß ausgewachsenen Geschwulst der rechten Schläfengegend. Bei der Operation zeigt sich unterhalb der Dermoidcyste ein Knochenloch und an seiner inneren Öffnung ein zweiter dermoidcystischer extraduraler Hohlraum, der ausgekratzt wird. Unterhalb am Schädelgrunde ein Knochenspalt; in ihm eine haselnußgroße seröse Cyste, deren Inhalt entleert wird. Weichteilnahtverschluß.

Die Einschlußdermoidcyste war durch den wachsenden Knochen in zwei Lappen geteilt worden. Der Sitz am Pterion ist äußerst selten.

Georg Schmidt (München).

Alexander. Alkoholinjektion oder Operation bei Trigeminusneuralgie. (Therapie der Gegenwart 66. Jahrg. Hft. 3. 1925.)

Nach des Verf.s großer Erfahrung sollte die Alkoholinjektion die Methode der Wahl in der Behandlung der schweren Formen der Trigeminusneuralgie sein. Zunächst soll die periphere Injektion versucht werden, viele Fälle bleiben damit dauernd arbeitsfähig, die Injektion muß eventuell wiederholt werden. Alle extrakraniellen Operationen sollten durch Alkoholinjektion ersetzt werden. Bei den auf diese Weise nicht zu beeinflussenden Fällen tritt die Ganglioninjektion in ihr Recht, sie ist ungefährlich, wenn man sich genau an die Härtel'schen Vorschriften hält und nicht mehr wie $^1/_2$—1 ccm Alkohol injiziert. Auch die Keratitis neuroparalytica läßt sich vermeiden. Erst nach dem Versagen der Ganglioninjektion kommt die Exstirpation des Ganglions bzw. die »Radicotomie rétrogassérienne« in Frage.

Krabbel (Aachen).

Rosti (Milano). La radioepilazione nella cura delle tigne del capillizio e nelle sicosi tricofitiche e piogeniche della barba. (Osp. magg. 1925. Juni 30.)

Verf. berichtet über 5587 Fälle von mit Röntgenepilation behandeltem Favus, Trichophyton und Sykosis. Bereits 14 Tage nach der ersten Sitzung ließen sich die Haare leicht entfernen, nach 16—20 Tagen fielen sie von selbst aus. Nachdem die Haare entfernt waren, wurde durch Bepinseln mit Jodtinktur in allen Fällen Heilung erzielt. 4—5 Monate nach der Behandlung waren die enthaarten Stellen wieder mit normalen Haaren bedeckt. Meistens genügte zur Behandlung eine Sitzung nach Adampson und Kienböck. Hartnäckig waren die pyogenen Formen der Sykosis, die zu Rezidiven neigten. Eine zweite Röntgenbestrahlung darf in solchen rezidivierenden Fällen erst nach mehreren Monaten vorgenommen werden.

Herhold (Hannover).

E. Seifert (Würzburg). Über Mikrognathie. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4. S. 726—735. 1925.)

An mehreren Fällen zeigt S., daß die Kennzeichen einer durch Kiefergelenksankylose in frühem Alter erworbenen Mikrognathie nicht in einer

allgemeinen Verkleinerung des Knochens, sondern in einer eigenartigen, sonst nicht gesehenen Kombination von verschiedenen Formveränderungen bestehen. Dank dieser komplexen Gestaltsumbildung kommt der postankylotischen Mikrognathie zweifellos eine Sonderstellung zu, da die übrigen, unter dem Begriff der Mikrognathie gewöhnlich untergebrachten Kieferverbildungen diese besonderen Merkmale vermissen lassen. Aber zu dieser morphologischen Verschiedenheit kommt noch die ätiologische. Und zwar glaubt S. als mittelbare und unmittelbare Ursache für diese die formbildende Kraft des Muskelzuges anschuldigen zu müssen.

B. Valentin (Hannover).

M. Dufougère. Fracture du maxillaire inférieux. Soc. de stomatologie de Paris. Séance du 18. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 60. 1925.)

Ein Pat. mit angeborener Syphilis erlitt nach einem leichten Unfall eine Unterkieferfraktur. Durch Zahninfektion trat eine Osteomyelitis auf. Nach Auskratzen des Knochens und Abstoßen eines Sequesters trat vollkommene Heilung ein ohne Störung der Artikulation.

Lindenstein (Nürnberg).

Calarese. Su di un caso di angioma della mandibula. (Cultur. stomac. 1925. Mai. Ref. Morgagni 1925. August 2.)

Im Anschluß an das Ausziehen eines wackelnden Molarzahns kam es bei einem 16jährigen Mädchen zu einer lebensgefährlichen Blutung aus der Alveole des betreffenden Unterkiefers, die nur mit größter Mühe durch Tamponade und Gelatineeinspritzungen zu stillen war. An der Stelle des ausgezogenen Zahns entstand eine bläulichrote, pulsierende Granulationsfläche mit sichtbar erweiterten Kapillaren. Im Röntgenbilde war eine kleine Höhle im Kiefer und eine Atrophie der Knochenbälkchen zu sehen. Die Diagnose wurde auf aneurysmatisches Angiom eines Astes der Unterkieferarterie gestellt und den Eltern die Unterbindung der Arteria alveolaris inferior vorgeschlagen. Die Eltern führten das Mädchen einem anderen Arzt zu, eine Operation — wahrscheinlich Exstirpation — wurde gemacht, nach welcher Exitus eintrat.

Herhold (Hannover).

Thielemann. Ein Zylindrom der Oberlippe. Mit 3 Abbild. auf Tafel V u. VI. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 3.)

Pflaumengroßer Tumor an der rechten Oberlippe einer 33jährigen Frau, der sich leicht ausschälen ließ und sich bei der histologischen Untersuchung als Zylindrom erwies. Entwicklungsstörungen einer relativ frühen Periode liegen wohl der Entstehung derartiger Geschwülste zugrunde. Klinisch bemerkenswert ist, daß in ungefähr dem vierten Teil der Fälle die Tumoren malign entarten.

Engelhardt (Ulm).

W. Woloschinow (Odessa). Plastik der Unterlippe nach der Rundstielmethode. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4. S. 770—775. 1925.)

Ziemlich komplizierte Methode für plastische Operationen im Gesicht, die bei einem Fall von Unterkieferverletzung durch Handgranate mit Erfolg angewandt wurde.

B. Valentin (Hannover).

Ch. A. Perret (Montreux). Le traitement des furoncles graves de la lèvre supérieure et de la face, par l'incision »chimique«. (Schweizer med. Wochenschrift 1925 Nr. 22.)

Beschreibung eines Falles von schwerem Oberlippenfurunkel bei einer 50jährigen Dame. Beim Eintritt in die Behandlung Albuminurie, Oberlippe enorm geschwollen und derb infiltriert. In den nächsten Tagen, trotz Behandlung mit Alkoholkompressen und Kataplasmen, rasches Fortschreiten der Infiltration bis zum inneren Augenwinkel, starkes Ödem der Augenlider, Schüttelfröste.

Es wurde nun eine fein geknöpfte Sonde, die in konzentrierte Karbolsäure getaucht war, mehrere Male mit leichtem Druck gegen die Stelle gebracht, wo eine Exkoriation den Herd in der Tiefe vermuten ließ. Dabei entstand eine Nekrose der Haut, und man gelangt mit der Sonde in die Abszeßhöhle, in die einige Tropfen der Säure eingeträufelt werden. Aus der Öffnung Eiterabsonderung und subjektives Gefühl der Erleichterung. Am nächsten Tag nochmals Erweiterung der Öffnung mit Hilfe der in Karbolsäure getauchten Sonde, worauf die Eitersekretion sehr stark wurde und das Ödem zurückging. Nach 3 Tagen Abstoßung der Nekrose. Heilung.

Die »chemische« Inzision bietet nach Ansicht des Verf.s folgende Vorteile: Sie ist schmerzlos, öffnet in genügender Weise den Infektionsherd, sterilisiert ihn gründlich und rasch. Eine Tamponade ist überflüssig, da die Öffnung keine Tendenz zur Schließung zeigt. Die durch die Karbolisierung entstehende Koagulation in Blut- und Lymphgefäßen verhindert, wenigstens theoretisch, die Weiterverbreitung der Infektion. Eine Resorption von Karbol ist bei der geringen gebrauchten Menge nicht zu befürchten, auch ist die entstehende Narbe, im Vergleich zu solchen nach Inzisionen, nur sehr klein.

Hans Rudolph (Tübingen).

Delater et Bercher. Origine, évolution, terminaison des tumeurs paradentaires. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 3. S. 191.)

Alle paradentären Neubildungen, mit Ausnahme der Epulis, gehen vom Schmelzorgan und seinen Resten aus und behalten die Neigung, ihre Epithelien schmelzartig zu differenzieren. Man möge sie zusammenfassen als Adamantinome und gliedern in feste Geschwülste (Granulome, Epitheliome, Geschwülste mit mehreren Zähnen) und in Cysten (Zahnwurzel- und Zahnhalscysten). Die Epulisgeschwülste dagegen leiten sich von solchen Epithelbildungen ab, die beim Embryo keine Hinneigung zum Schmelz haben, vielmehr beherrscht werden durch beträchtliche bindegewebige Entwicklung.

Alle stammen, als Epithelgranulom, von einem Epithel ab, das zunächst dem Zahnaufbau gedient hat, dann stillgelegt und eingeschlossen worden ist (»epitheliale odontoplastische Dysembryoplasien«). Sie gehen von entzündlichen Vorgängen aus und beweisen, daß eine Geschwulst unter infektiösen Einflüssen hervorkommen kann. Es bedarf dabei einer Angriffskraft, die nur einige Zellen zerstört, die übrigen zu Wiederherstellungstätigkeit anreizt, welche nach und nach zügellos wird, weil sonst an Stelle einer Hyperplasie eine Nekrose entstehen würde. Die bakterielle Ursache scheint hier zum Hervorrufen nur einer gutartigen Geschwulst befähigt zu sein. Diese Neubildungen werden also zu Unrecht Schmelzepitheliom, sarkomatöse Epulis genannt. Sie bleiben auf der präcancerösen Stufe stehen. Wenn einige sich

krebsig umwandeln, so geschieht das langsam. Es mahnt aber, jede paradentäre Geschwulst schleunigst zu entfernen.
Georg Schmidt (München).

Papa. Contributo allo studio della piorrea alveolare. (Morgagni 1925. Juni 7.)

Die Alveolarpyorrhöe ist nach den Erfahrungen des Verf.s keine lokale Erkrankung, sondern der Ausdruck einer Affektion des ganzen Körpers, welche auf einer Stoffwechselerkrankung infolge Funktionsstörung endokriner Drüsen beruht. Daher kommt sie oft bei Vagotonikern, Zuckerkranken, Gichtikern usw. vor. Die Ernährungsstörungen des Zahnfleisches infolge Stoffwechselerkrankungen bilden die Hauptursache und nicht, wie früher angenommen wurde, traumatische Einwirkungen durch Zahnsteinansatz mit nachfolgender Infektion durch Bakterien. Herhold (Hannover).

M. Guillot et P. Moulonguet. Neurinome de la langue. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 6. S. 380.)

Eine 34jährige Frau hatte seit einigen Monaten eine Anschwellung der Zunge bemerkt. Es wurde aus deren rechtem Rande eine völlig abgekapselte, mandelgroße, unter der Schleimhaut gelegene Geschwulst von gleichmäßigem Bau entfernt. Die Frau war seit mehreren Jahren tuberkulös und wohl auch vererbt syphilitisch. Die fibromähnliche Neubildung ließ sich mikroskopisch (Behandlung nach van Gieson, Mallory, Bielschowsky) deutlich als Neurinom von Fibrom oder Leiomyom abgrenzen. Man sollte im selben Sinne erneut die abgekapselten gutartigen Zungengeschwülste durchprüfen.
Georg Schmidt (München).

Forgue, Mourgue-Molines et Villa. Tuberculose linguale. Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 1. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 57. 1925.)

Bericht über einen Fall von primärer Zungentuberkulose bei einem kräftigen Mann mit ausgezeichnetem Allgemeinbefinden und ohne einen anderen Krankheitsherd. Sehr seltene Erkrankung, von der nur 31 Fälle bekannt sind. Die Diagnose ist nur durch mikroskopische Untersuchung sicher zu stellen.
Lindenstein (Nürnberg).

Ferreri (Roma). L'ozena come malattia sociale. (Morgagni 1925. Juli 19.)

Nach den Erfahrungen des Verf.s hat die Ausbreitung der Ozaena unter allen Schichten der italienischen Bevölkerung stark zugenommen und droht zu einem sozialen Übel zu werden. Da der Krankheitserreger bisher nicht entdeckt ist, bleibt die Behandlung dieser unglücklichen, im Zusammenleben mit anderen Menschen gehinderten Kranken meist erfolglos. Verf. verlangt, daß der Staat in Verbindung mit den Fachärzten den Kampf gegen das Leiden energisch aufnimmt. Herhold (Hannover).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 49. Sonnabend, den 5. Dezember 1925.

Inhalt.

Die Frage der Vergällung des Alkohols vorläufig erledigt.

Von

G. Perthes in Tübingen.

Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie hat auf ihrem diesjährigen Kongreß eine Eingabe an die Reichsmonopolverwaltung für Branntwein beschlossen, in welcher unter Hinweis auf die vorliegenden Erfahrungen mit freigegebenen Alkoholvergällungsmitteln (vgl. Zentralblatt für Chirurgie, 1925, S. 1218) um Freigabe eines sicher unschädlichen Vergällungsmittels gebeten und als solches in erster Linie das in der Schweiz zur Vergällung verwendete Azeton ins Auge gefaßt wird. Hierauf hat die Reichsmonopolverwaltung für Branntwein am 17. Juni d. J. die folgende Antwort erteilt:

»Die Frage der Vergällung von Branntwein mit Azeton war auf Grund von Anträgen von anderer Seite bereits wiederholt Gegenstand der Prüfung.

Ein beispielsweise mit 4 v. H. technisch reinem Azeton versetzter Branntwein weist keineswegs die unbedingt zu fordernde Steuersicherheit auf. Ich bin daher zu meinem Bedauern nicht in der Lage, Azeton für sich allein als hinreichend sicheres Vergällungsmittel anzuerkennen.«

»Ich darf bemerken, daß nach den dortigen Ausführungen zur Frage der Verwendung von Holzgeist als Vergällungsmittel angenommen zu werden scheint, daß es sich bei dem Vergällungsholzgeist um reinen Methylalkohol handelt. Dies trifft keineswegs zu. Die in dem Vergällungsholzgeist enthaltenen Mengen Methylalkohol sind durch die bestehenden Vorschriften auf höchstens 40 Hundertteile begrenzt und können daher bei einem Zusatz des Vergällungsmittels in einer Menge von 2,5 Liter auf 100 Liter Weingeist in dem fertig vergällten Branntwein wohl kaum noch als wesentlich bezeichnet werden. Ich möchte daher in der dortigen Anregung, Azeton als Vergällungsmittel zu verwenden, einen wesentlichen Faktor zugunsten der Verwendung von mit Vergällungsholzgeist, also nicht mit reinem Methylalkohol, versetztem Branntwein sehen, denn die hauptsächlichsten Bestandteile des Vergällungsholzgeistes sind außer Methylalkohol Azeton und einige höher siedende Ketone.«

»Ich würde es mit besonderem Dank erkennen, wenn auf Grund dieser Klarstellung über das Wesen des Vergällungsholzgeistes die Frage nochmals geprüft werden könnte, ob nicht doch in dem mit 2,5 Liter Vergällungsholzgeist auf je 100 Liter Weingeist unvollständig vergälltem Branntwein ein allen Ansprüchen genügender Branntwein für Waschungs- und Desinfektionszwecke erblickt werden könnte.« gez. Nebelung.

Nach dieser Aufklärung wurde in der Tübinger Klinik der amtlich geprüfte Vergällungsholzgeist erneut benutzt, so wie es in dem Krankenhause Worms (Prof. Heidenhain) schon vorher, seit Ausgang 1924, geschehen war. Die Erfahrungen, die an beiden Stellen gemacht worden sind, sind gut. Der mit dem »Vergällungsholzgeist« vergällte Alkohol wurde von allen Händen gut ertragen, Reizerscheinungen, die beim Kampferalkohol vorkamen, sind ausgeblieben. Die Gefahr der Augenschädigung dürfte nur gering sein, da der Vergällungsalkohol nur zum Teil aus Methylalkohol besteht und in der schwachen Konzentration von 2,5% verwendet wird. Da die Tübinger Klinik ebenso wie andere Anstalten im Jahre 1923 die Erfahrung gemacht hatte, daß der unter zollamtlichem Verschluß gelieferte Vergällungsholzgeist beim Zusammenkommen mit Jodtinktur ein die Augen und die Schleimhäute stark reizendes Gas, vermutlich Allyljodid, entwickelte (vgl. Zentralblatt für Chirurgie, 1923, S. 1266 und 1924, S. 329), so ist besonders hervorzuheben, daß der neuerdings von der Zollbehörde geprüfte Vergällungsholzgeist mit Jodtinktur keine Schleimhaut reizenden Gase mehr entwickelt. Es dürfte hiernach die Verwendung des behördlich zugelassenen Vergällungsholzgeistes mit dem Vorbehalt, daß noch weitere Erfahrungen über einen längeren Zeitraum gesammelt werden müssen, vorläufig als unbedenklich empfohlen werden können. Sollten wider Erwarten Schädigungen beobachtet werden, so bittet der Verf. dieser Zeilen um eine Mitteilung.

Aus der Chirurg. Klinik der Städt. Krankenanstalten Essen (Ruhr).
Prof. Dr. Keppler.

Zur Unterbindung der Vena jugularis bei Pyämie.

Von
Dr. P. Riess,
Oberarzt.

Der Vorschlag von Zaufal, bei Thrombosen des Sinus sigmoideus nicht nur den Sinus auszuräumen, sondern auch die Vena jugularis interna zu unterbinden, hat viel Nutzen gestiftet. Die Unterbindung der Vena jugularis wird heute von den Ohrenärzten bei Erkrankungen des Sinus häufig angewandt, und zwar nicht nur erst dann, wenn die Vene selbst bereits erkrankt ist oder wenn Schüttelfröste den Transport von Infektionsmaterial durch die Jugularis wahrscheinlich erscheinen lassen. Die Jugularisunterbindung wird vielmehr von manchen Ärzten schon dann empfohlen und ausgeführt, wenn diese schlimmsten Zeichen noch nicht in die Augen springen. Nun sind es ja nicht allein die Erkrankungen im Sinusgebiet, die zur Thrombose der Vena jugularis und damit zur Anbahnung einer Pyämie führen können; wir wissen heute, daß alle Eiterungen in dieser Richtung in Frage kommen, die im Zuflußgebiet der Jugularis liegen.

In Nr. 36 dieses Zentralblattes veröffentlichte Melchior zwei geheilte Fälle von Pyämie, die nach Angina auftraten, und die er durch Unterbindung der Vena jugularis heilte. Melchior betonte in seiner Arbeit, daß man von chirurgischer Seite der Jugularisthrombose nach Angina zu wenig Beachtung geschenkt habe. In den wenigen veröffentlichten Fällen von Pyämie nach Tonsilleneiterungen, bei denen der Versuch gemacht wurde, durch Venenunterbindung den pyämischen Prozeß zum Stillstand zu bringen, trat meistens ein tödlicher Ausgang ein. Ich fand in der Literatur, abgesehen von den zwei Fällen Melchior's, nur eine Mitteilung, die von der Heilung einer postanginösen Pyämie berichtete.

Uffenorde stellte im Ärztlichen Verein zu Marburg eine 28jährige Frau vor, bei der er wegen Pyämie nach Angina durch Ausschaltung der thrombosierten Vena jugularis Heilung erzielte [1].

In unserer Klinik wurde bei pyämischen Prozessen, die von den verschiedensten Eiterungen im Bereich des Schädels ausgingen, die Unterbindung der Vena jugularis stets frühzeitig in Betracht gezogen. Wir haben die Unterbindung der Jugularis verhältnismäßig häufig ausgeführt und konnten uns deshalb mehrmals von der günstigen Wirkung dieses Eingriffes überzeugen. Wir entschlossen uns leicht zu dieser Operation, weil wir von der medikamentösen Behandlung der Pyämie so gut wie immer unbefriedigt waren.

Der Umstand, daß wir, wie schon erwähnt, die Jugularisunterbindung verhältnismäßig häufig ausführten, brachte es wohl mit sich, daß wir ebenfalls über einige geheilte Fälle berichten können, die den von Melchior mitgeteilten sehr ähnlich sind. Sie scheinen mir geeignet, den Vorschlag Melchior's zu aktiverem Vorgehen zu stützen.

Im folgenden gebe ich auszugsweise drei Krankengeschichten wieder, die

[1] Münchener med. Wochenschr. 1924. S. 1186.

den Fällen Melchior's teilweise gleichen und die besonders gut die Wirkung der Jugularisunterbindung erkennen lassen.

Im ersten Falle handelte es sich um einen 26 Jahre alten Pat., der am 27. IX. 1921 in unsere Klinik aufgenommen wurde. Er lag vorher auf der Inneren Abteilung, wo er eine schwere Angina durchgemacht hatte. Trotz Abklingens der örtlichen Erscheinungen fiel die Temperatur bei ihm nicht ab. Sein Allgemeinzustand wurde immer schlechter, es traten zahlreiche Schüttelfröste auf. Als sich schließlich noch eine Schwellung an der linken Halsseite einstellte, wurde die Verlegung auf die Chirurgische Abteilung vorgenommen.

Als Aufnahmebefund ist im Krankenblatt unserer Klinik folgendes verzeichnet: Schwerkranker Mann, verfallenes Aussehen, Lippen borkig belegt, Benommenheit, erneuter Schüttelfrost kurz nach der Einlieferung. Kleiner, unregelmäßiger, stark beschleunigter Puls. Die linke Halsseite ist geschwollen und besonders im oberen Teile des vorderen Kopfnickerrandes stark druckempfindlich. Der Mund kann nur halb geöffnet werden. Die linke Tonsille ist noch stark geschwollen, der linke hintere Gaumenbogen liegt der Pharynxwand an. Temperatur 39,3 °.

Die in Äthernarkose ausgeführte Operation ergab folgenden Befund: Durch Längsschnitt am vorderen Rande des linkseitigen Kopfnickermuskels werden die Gefäße freigelegt. Die großen Gefäße sind in schmieriges Schwielengewebe eingebettet, so daß ihre Isolierung nur schwer gelingt. Die Vena jugularis interna ist verdickt und starr. Ihre Wand sieht weiß und schmierig aus. In Höhe des Schlüsselbeins erscheint die Vene leer und ihre Wand unverändert. Hier wird sie unterbunden. Nun wird die Vene, soweit sie zugänglich ist, aufgeschlitzt, wobei sich schmierig-eitrige Thrombenmassen aus ihrem Lumen entleeren. Einlegen eines Gummidrains, Tamponade der Wunde.

Mit der Operation fiel die Temperatur sofort kritisch ab und Schüttelfröste traten nicht mehr in Erscheinung. Am Tage nach der Operation ist das Sensorium klar. Am 8. XI. 1921 wurde der Pat. geheilt entlassen.

Da wir Wert darauf legten, die Erkrankung der linken Tonsille einwandfrei als Ausgangspunkt der Pyämie festzustellen, baten wir noch den Leiter der hiesigen Ohrenklinik, Herrn Dr. Muck, eine Untersuchung des Pat. vorzunehmen. Er konnte ebenfalls keine andere Ursache finden und bestätigte unsere Auffassung, daß die Thrombophlebitis von der bestehenden Angina ausging.

Bei dem zweiten Falle, den ich hier erwähnen möchte, handelte es sich um eine sehr schwere Pyämie nach Adenotomie. Die 21 Jahre alte Pat. wurde in sehr schlechtem Allgemeinzustand in unsere Klinik verlegt. An der rechten Halsseite bestand unter dem Ohr eine etwas diffuse, leicht gerötete Schwellung, die sehr stark druckempfindlich war. Im Verlaufe der Vena jugularis wurden Druckschmerzen angegeben. Temperatur 41,5 °. Schüttelfröste. Puls klein und sehr beschleunigt. Sensorium getrübt. Durchfälle. Blutkultur: Streptokokken.

Äthernarkose: Sofortige Spaltung des infiltrierten Gebietes unterhalb des rechten Ohres, mit gleichzeitiger Freilegung der Vena jugularis. Die durchschnittenen Venen waren im Bereich des infiltrierten Gebietes mit eitrigen Thromben angefüllt; die Vena jugularis interna selbst war zwar von normalem Aussehen, die gemeinsame Gefäßscheide wies aber unverkennbar eine öde-

matöse Schwellung auf. Die Jugularis wurde deshalb an ihrer tiefsten Stelle unterbunden, um einer weiteren Verschleppung von Keimen vorzubeugen.

Nach der Unterbindung der Jugularis traten keine Schüttelfröste mehr auf. Die Temperatur fiel zunächst zwar etwas ab, ging dann aber zeitweise in die Höhe und blieb bei ausgesprochen intermittierendem Charakter noch längere Zeit bestehen. Es mußten noch eine Reihe von metastatischen Abszessen am Oberschenkel in der Kreuzbeingegend usw. gespalten werden, bis vollständige Entfieberung und Heilung eintrat.

Der vorstehenden Schilderung unserer beiden Fälle ist nicht viel hinzuzufügen. Der erste Fall hat die Beweiskraft eines Experiments, aber auch im zweiten Falle war der günstige Einfluß der Jugularisunterbindung unverkennbar, wenn bis zur restlosen Heilung auch noch einige Wochen vergingen. Daß es sich auch hier um thrombophlebitische Prozesse handelte, geht aus der Tatsache hervor, daß die durchschnittenen kleineren Venen sämtlich mit eitrigen Thromben gefüllt waren, und daß auch die Scheide der großen Gefäße bereits ein deutliches Ödem aufwies. Man darf wohl annehmen, daß hier der thrombophlebitische Prozeß von dem Venenwurzelgebiet noch auf den Hauptvenenstamm übergegangen wäre. In manchen Fällen wird es wohl überhaupt nicht mehr zu der Thrombose der inneren Drosselvene kommen, da die Patt. schon vorher ihrem Leiden erliegen. Es ist ja nicht unbedingt notwendig, daß die fortschreitende Thrombose immer den kürzesten Weg einschlägt. Daß hier Ausnahmen vorkommen, geht unter anderem aus einer Veröffentlichung von Marten's[2] hervor, der einen Fall mitteilt, bei dem sich bei der Autopsie herausstellte, daß die Infektion auf dem Wege der Vena jugularis anterior fortgeschritten war. Diese beachtenswerte Beobachtung verpflichtet uns, in Fällen, in denen der Infektionsweg nicht klar ersichtlich ist, die Unterbindung beider Venen in Erwägung zu ziehen.

Selbstverständlich bin auch ich der Meinung, daß man sich nicht von jeder Jugularisunterbindung einen Erfolg versprechen darf. Schon allein die Tatsache, daß die Möglichkeit des rückläufigen Transportes und der allerdings verhältnismäßig seltenen Komplikation der endokraniellen Eiterung (Wessely[3]) besteht, schließt einen zu weitgehenden Optimismus aus. Trotzdem trete ich dafür ein, in geeigneten Fällen die Unterbindung der Halsvenen möglichst frühzeitig vorzunehmen. Wir haben an unserer Klinik nie Schaden, aber öfters großen Nutzen davon gesehen, und wir hatten kürzlich erst wieder die Freude, einen Pat. am Leben zu erhalten, der nach meiner Meinung ohne Unterbindung der Jugularis gestorben wäre.

Es handelt sich um einen 29jährigen Pat., bei dem vor 4 Wochen anderweitig ein Karbunkel an der linken Schläfenseite gespalten worden war. Es trat rasche Heilung ein. Am 17. IV. 1925 wurde er in unsere Klinik eingeliefert, da vor 3 Tagen eine erneute Schwellung der linken Schläfengegend mit Fieber, Schüttelfrösten und Kopfschmerzen aufgetreten war.

Aufnahmebefund: Die linke Schläfengegend, besonders oberhalb des Ohres, stark geschwollen. Das Ohr ist leicht bläulich verfärbt. Druckempfindlichkeit im Bereich der Schwellung. Im geschwollenen Gebiet eine Inzisionsnarbe von etwa 3 cm Länge. Der Allgemeineindruck des Pat. deutet auf einen schweren septischen Prozeß. Er liegt ziemlich unruhig mit glänzenden Augen,

[2] Archiv f. klin. Chir. Bd. CXVI.

[3] Zeitschrift f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde Bd. IX.

Schweiß auf der Stirn, trockene Zunge und trockene Lippen. Temperatur 39,5°. Puls 120, klein. Es bestand kein Zweifel, daß es sich um einen schweren pyämischen Zustand, ausgehend von thrombophlebitischen Prozessen, im Bereich des früheren Karbunkels handelt. Sofortige Operation in Äthernarkose. Zuerst Freilegung der Vena jugularis interna. Die Vene erweist sich frei von Thromben und bläht sich in normaler Weise. Nach doppelter Ligatur der Vene wird die Operationswunde am Halse wieder geschlossen. Sodann wird durch einen bogenförmigen Schnitt, der von der Schläfe bis zum Processus mastoideus reicht, das Entzündungsgebiet gespalten und der Lappen mit dem Ohr abgehoben. Es zeigt sich, daß das ganze Gewebe in allen Schichten mit trüb-serösem Ödem durchtränkt ist. Ein Eiterherd ist nirgends zu entdecken. Auffallend sind auch hier wieder einige thrombosierte Gefäße. Lockere Tamponade der Wundhöhle. 2 Tage später ist das Fieber auf 37,4° gefallen. Das Allgemeinbefinden ist vollkommen geändert. Ein Schüttelfrost ist nicht mehr aufgetreten. Am 22. V. 1925 wird der Kranke geheilt entlassen.

Die örtliche Erkrankung bot in diesem Falle für eine chirurgische Therapie sehr ungünstige Voraussetzungen. Bei schwersten Allgemeinerscheinungen konnte man keinen umschriebenen Eiterherd entdecken und angreifen. Der schwere Zustand des Pat. im Verein mit den Schüttelfrösten usw. zeigte, daß Infektionsmaterial in den Kreislauf geschleppt wurde. Die Unterbindung der Jugularis wendete mit einem Schlage den Zustand. Es trat ein Umschwung ein, wie man ihn von der unter den gegebenen Verhältnissen unzureichenden Spaltung des Infektionsherdes allein wohl kaum hätte erwarten können.

Bei Fällen, bei denen eine Thrombose des unterbundenen Venenstammes nicht sichtbar vorliegt, wird es naturgemäß schwer, wenn nicht unmöglich sein, den absoluten Erweis dafür zu erbringen, daß die Heilung die Folge der Venenunterbindung ist. Die Behauptung, daß in diesen Fällen eine Heilung wohl auch ohne die Unterbindung eingetreten wäre, ist nicht zu widerlegen. Ich glaube aber, daß es mit der Jugularisunterbindung ebenso steht, wie mit so vielen anderen chirurgischen Eingriffen. Die günstigen Erfolge sind deshalb so spärlich, weil man von vornherein dem Eingriff nicht das nötige Vertrauen entgegenbringt und deshalb allzusehr geneigt ist, ihn über Gebühr hinauszuschieben.

Wir haben jedenfalls von der Unterbindung der Jugularis nur Gutes gesehen, und wir zweifeln nicht daran, daß ihre recht-, d. i. frühzeitige Ausführung sehr wohl imstande ist, manchem dieser scheinbar schon verlorenen Kranken Leben und Gesundheit wiederzugeben.

Aus der Chirurg. Klinik der Städt. Krankenanstalten Essen (Ruhr).
Prof. Dr. Keppler.

Zur Ätiologie des spastischen Ileus.

Von
Dr. P. Riess,
Oberarzt.

Der spastische Ileus ist als Krankheit heute allgemein anerkannt; seit der ersten Veröffentlichung Heidenhain's sind zahlreiche Fälle dieser Art bekannt geworden.

Über die Ätiologie der Darmspasmen bestehen aber auch heute noch große Meinungsverschiedenheiten. Aus den Veröffentlichungen geht lediglich hervor, daß die mannigfaltigsten Ursachen imstande sind, Darmspasmen auszulösen, die zum Ileus führen können. Bei der Eigenart der Erkrankung wird es überhaupt wohl schwer, wenn nicht unmöglich sein, eine einheitliche Ursache für alle durch Spasmus entstandene Ileusfälle zu finden.

Pototschnig hat in seiner Arbeit über spastischen Ileus die verschiedenen Auffassungen über das Zustandekommen des Darmkrampfes zusammengestellt, und ich will mir deshalb ersparen, noch einmal näher darauf einzugehen. Nur die eigene Meinung Pototschnig's möchte ich hier hervorheben, der beim spastischen Ileus eine allgemeine Krampfbereitschaft annimmt und schreibt: »Wir werden vielleicht nicht fehlgehen, für die Fälle von Ileus spasticus das Vorhandensein einer gewissen Krampfbereitschaft anzunehmen. Die eben erwähnten Ursachen dürften dann als auslösendes Moment angesehen werden.«

Mir scheint die Auffassung Pototschnig's in vielen Fällen das Richtige zu treffen. Bei der Durchsicht der Literatur ist mir vor allem aufgefallen, daß von dem Organ, das beim Spasmus doch eine wesentliche Rolle spielt, dem Darmmuskel selbst, kaum die Rede ist, obwohl doch die Veränderungen an der Muskulatur bei manchen anderen spastischen Zuständen bekannt sind; es sei nur an die Muskelhypertrophie beim Pylorospasmus erinnert.

Ich bin nun der Meinung, daß in gewissen Fällen von Darmspasmus Veränderungen an der Muskulatur des Darmes die Ursache der Erkrankung bilden. Ich gründe diese Auffassung auf eine Beobachtung, die ich kürzlich zu machen Gelegenheit hatte, und die ich nachstehend zuerst kurz wiedergeben möchte.

Eine 47 Jahre alte Pat. wird am 11. V. 1925 auf unsere Abteilung aufgenommen. Sie gibt an, daß sie seit Jahren schweren Stuhlgang habe, daß sie seit etwa 3 Wochen heftige Beschwerden im Leib verspürt habe, die als Magenschmerzen anfingen, sich dann aber krampfartig über den ganzen Leib verbreiteten. Häufiges Aufstoßen, manchmal auch Erbrechen. Stuhlgang habe sie nur auf Einläufe hin erzielt, dabei sei heftiges »Wogen« im Leib aufgetreten, mit Bildung von »Knoten« an verschiedenen Stellen des Bauches. In den letzten Tagen habe das Erbrechen aufgehört.

Die Untersuchung ergab einen leicht aufgetriebenen Leib, der mäßig druckempfindlich war. Der stärkste Druckschmerz wird in der linken Flanke angegeben. Deutliche Darmsteifungen sind wahrnehmbar. Die Bruchpforten erscheinen frei.

Da nach der Vorgeschichte und dem Befund kein Zweifel sein konnte, daß es sich um einen Ileus handelte, operierte ich die Pat. sofort und erhob folgenden Befund: Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Mittellinienschnitt vom Nabel abwärts liegen mäßig geblähte Dünndarmschlingen vor. Nach Abtasten der Bauchhöhle erkennt man, daß es sich um eine Brucheinklemmung an der linken Schenkelpforte handelt, die nicht zum vollkommenen Darmverschluß geführt hat. Nach Spaltung des Bruchringes von innen läßt sich der Darm aus der Einklemmung befreien. Der Darm (es handelte sich um die obere Partie des Ileum) zeigt an der Einklemmungsstelle einen Schnürring, der seine Lichtung wesentlich verengerte. Da durch die verengte Stelle bald Darminhalt hindurchtritt, wird beschlossen, trotz der ziemlich starken Ver-

engung des Darmlumens von einer Resektion der betroffenen Stelle abzusehen. Die Bauchhöhle wird geschlossen.

Sofort nach der Operation erhält die Pat. 1000 ccm Kochsalzlösung und 20 ccm Neohormonal intravenös.

Da am Tage nach der Operation noch keine Winde abgingen, die Zunge trocken war und der Allgemeinzustand sich nicht gebessert hatte, wird der Pat. nochmals 20 ccm Neohormonal intravenös verabreicht. Am Abend des gleichen Tages ist keine Veränderung festzustellen. Der Allgemeinzustand ist schlechter, es besteht Aufstoßen. Ich nehme an, daß die oben geschilderte Enge im Darm ein Übertreten des Darminhalts verhindert und eröffne die Bauchhöhle nochmals. Wider Erwarten finde ich die Dünndarmschlingen nicht gebläht, sondern der Dünndarm oberhalb der eingeklemmt gewesenen Partie ist so stark kontrahiert, daß er sich wie ein fingerdicker Gummistab anfühlt. Die spastische Kontraktion schneidet scharf mit der verengerten Stelle ab, magenwärts wird sie ganz allmählich geringer. Unterhalb der Enge ist sowohl der Dünndarm wie das Kolon von normaler Beschaffenheit und mäßig gebläht.

Die verengerte Stelle im Dünndarm wird als Kotfistel eingenäht. Der Leib im übrigen geschlossen. Nach der Operation erhält die Pat. 0,001 g Atropin.

14. V. Aus der Kotfistel hat sich reichlich Darminhalt entleert. Allgemeinbefinden gebessert. Leib weich. Zunge feucht.

Die Besserung hält an, so daß am 10. VI. die Kotfistel geschlossen und die Pat. bald geheilt entlassen werden konnte.

Betrachtet man den eben geschilderten Fall kritisch und bringt man ihn in Beziehungen zu meinen vorhergehenden Ausführungen, so muß man zu folgenden Schlüssen kommen:

Das intravenös gegebene Neohormonal hat bei dem Darm der Pat. die verschiedenste Wirkung hervorgerufen. Der Darmteil oberhalb der Stenose wurde zur stärksten spastischen Kontraktion gebracht, der Darmteil unterhalb derselben blieb in seiner Beschaffenheit und in seinem Zustand unverändert. Die Ursache für die unterschiedliche Wirkung kann nur im Darm liegen.

Welche Unterschiede am Darm haben wir nun in dem eben geschilderten Falle?

Die Pat. hatte infolge ihrer Brucheinklemmung etwa 3 Wochen lang einen unvollständigen Darmverschluß. Die Muskulatur des Darmes oberhalb der Einklemmung bemüht sich wochenlang, den Darminhalt durch die Stenose durchzuzwängen, sie hat eine viel größere Leistung aufzuweisen, als die Muskulatur unterhalb der Einklemmung. Es entsteht gewissermaßen eine Arbeitshypertrophie, nicht nur in bezug auf die Masse der Muskulatur, sondern auch in bezug auf ihre Reizempfindlichkeit. Es hat deshalb der Anreiz zur Betätigung, den wir mit dem Hormonal setzten, in dem Darmgebiet, das oberhalb der Einklemmung lag, zu einem außerordentlich starken Spasmus geführt, während er die Darmabschnitte unterhalb unverändert gelassen hat.

Die Tatsache, daß der Spasmus so scharf mit der Stenose abschnitt, stützt nach meiner Meinung die Auffassung, daß es nur die Muskulatur sein kann, die in diesem Falle den Ausschlag gab. Es geht somit aus dem Fall hervor, daß ein bestimmter Abschnitt der Darmmuskulatur infolge der mehrwöchigen Überarbeit anders auf Hormonal reagierte, als die Muskulatur der anderen Darmabschnitte.

Ich kann mir nun sehr wohl vorstellen, daß ähnliche Verhältnisse, wie sie in dem eben geschilderten Fall zum Spasmus führten, öfters auftreten können

Es ist ja gleichgültig, ob die Darmpassage wie in diesem Falle durch eine unvollständige Brucheinklemmung gestört wird, oder ob ein Gallenstein, Polypen, Würmer oder dergleichen mehr das Darmlumen verlegen.

Wird die Darmmuskulatur unter solchen Verhältnissen von irgendeinem Reiz getroffen, so wird sie, wenn sie sich gewissermaßen in hypertrophischem Zustand befindet, gelegentlich mit einem Spasmus reagieren.

In der Berliner Gesellschaft für Chirurgie zeigte Biernath am 28. VI. 1913 das Präparat eines Ileusfalles, der durch spastische Darmstenose hervorgerufen war.

Im Zentralblatt wird darüber berichtet, daß bei dem 50jährigen Mann röntgenologisch in der Flexura sigmoidea eine Stenose gefunden wurde, die als Karzinom aufgefaßt, und wegen der ein Anus praeter naturalis angelegt wurde. Der Pat. starb und die Sektion ergab, daß die 12 cm oberhalb des Afters beginnende Striktur durch idiopathische Hypertrophie der Muskulatur bedingt war. Biernath konnte in der Literatur einen ähnlichen Fall nicht finden; er vergleicht ihn mit einem von Melzer beschriebenen Fall von Hypertrophie der Ösophagusmuskulatur.

Im Falle Biernath war die Darmhypertrophie unvermittelt, d. i. ohne erkennbare Ursache, entstanden; in unserem Falle war sie die Folge einer Stenose im Darm.

In Braun-Wortmann »Der Darmverschluß«, S. 422, lesen wir, daß auch bei Littre'schen Hernien mit unvollständiger mechanischer Unterbrechung der Kotpassage, aber mit deutlichen Verschlußerscheinungen gelegentlich der Laparatomie, der zuführende Darm in starker spastischer Kontraktion gefunden wurde.

Ich glaube aus alledem annehmen zu dürfen, daß in manchen Fällen von spastischem Ileus die Ursache in der veränderten Darmmuskulatur liegt. Die Krampfbereitschaft, von der Pototschnig spricht, wird mitunter darin bestehen, daß die Muskulatur des Darmrohres infolge von angeborener, idiopathischer oder Arbeitshypertrophie auf Reize mit einem Spasmus reagiert, die bei normaler Muskulatur noch einen physiologischen Ablauf der Funktionen auslösen. Wenn ich von der Arbeitshypertrophie spreche, so meine ich damit nicht, daß unbedingt die Volumenzunahme der Muskulatur in die Augen springen muß. Bei lange bestehenden Passagehindernissen mag dies ja der Fall sein. In anderen Fällen reicht nach meiner Meinung auch die durch die erhöhte Leistung gesteigerte Empfindlichkeit der Muskulatur aus, um gewissermaßen eine örtliche Krampfbereitschaft zu schaffen.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Lwów (Polen).
Direktor: Prof. Dr. H. Schramm.

Zur Skoliosenbehandlung nach Loeffler.

Von
Dr. Adam Gruca,
Assistent der Klinik.

Seit Loeffler's Arbeit über »Tenotomie der langen Rückenstrecker bei Skoliosen« (dieses Zentralblatt 1924, Nr. 16) wurde, soweit ich in der mir zugänglichen Literatur finden konnte, keine weitere Mitteilung über diese Me-

thode veröffentlicht. Ich halte es deshalb für zweckmäßig, unsere Beobachtungen mitzuteilen, obwohl die Zahl der operierten Fälle im ganzen nur 18 beträgt.

Die Loeffler'sche Methode beruht bekanntlich auf der offenen Tenotomie

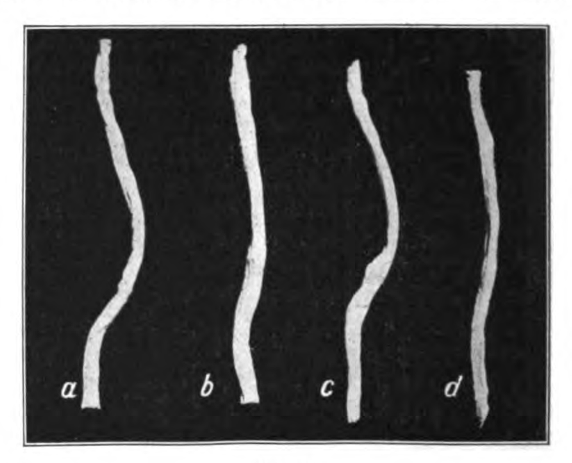


Fig. 1.

Gipsabdrücke photographiert in sagittaler Ebene. *a* in stehender Position, *b* in Suspension vor der Tenotomie; *c* in stehender Position, *d* in Suspension nach der Tenotomie. Ein Teil des Unterschiedes zwischen *a* und *c* ging bei der Aufnahme zuungunsten des *c* verloren.

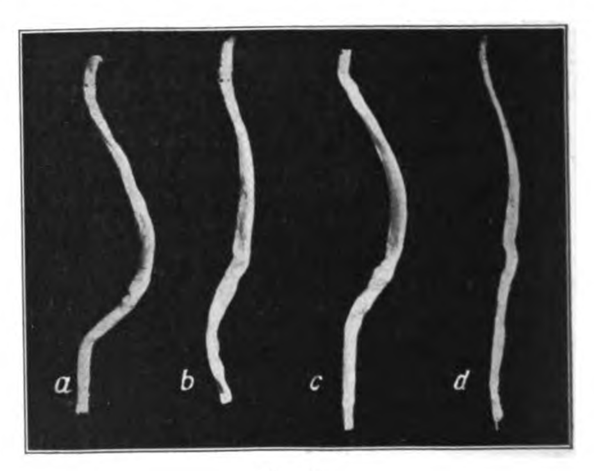


Fig. 2.

Gipsabdrücke photographiert in frontaler Ebene. *a* in stehender Position, *b* in Suspension vor der Tenotomie; *c* in stehender Position, *d* in Suspension nach der Tenotomie.

des Musc. erector trunci auf der Rippenbuckelseite, der man unmittelbar das Anlegen eines gefensterten Gipskorsetts anschließt. Es ist zwar wahrscheinlich keine der Krankheitsursache nachgehende Methode, scheint aber theoretisch gut begründet zu sein: Die Muskeln verfallen bei langjährigen Skoliosen beträchtlicher Verkürzung, Atrophie, fettiger Degeneration und teilweiser Ver-

narbung und setzen sich neben dem verkürzten Bandapparat und Knochen, als einer der wichtigsten Hindernisse, jeder Streckungsprobe entgegen. Die Tenotomie beseitigt dieses Hindernis in hohem Maße. Bei jungen Individuen ist der Muskel kontraktionsfähig und bildet bei übermäßiger Dehnung des Antagonisten ein Agens, welches den Zustand ständig verschlimmert. Tenotomie wirkt in solchen Fällen direkt heilend, indem sie dem Antagonisten ein Übergewicht gibt. Beseitigt aber dabei auch ein Hindernis der Streckung.

Es ist sehr schwer, sich ein Urteil über den Wert einer Methode bei so einer Krankheit wie Skoliose zu bilden, wo kein Fall dem anderen vollkommen gleich ist und wo man einem operativen Eingriff unmittelbar eine Extension und Gipsbehandlung hinzufügt. Man ist nur auf den subjektiven Eindruck angewiesen, und das läßt viel Raum für Suggestion übrig. Um das zu vermeiden, wie auch Messungen mit mehr oder weniger komplizierten Apparaten und doch möglichst genaue Grundlagen für die Beurteilung des Erfolges zu

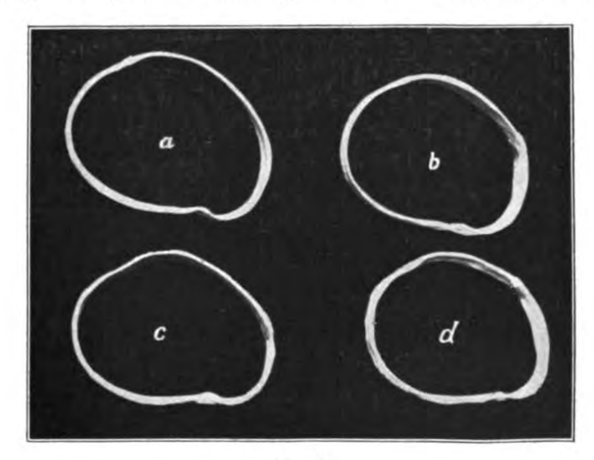


Fig. 3.

Konturgipsabdruck. *a* **in stehender Position,** *c* **in Suspension vor der Tenotomie;** *b* **in stehender Position,** *d* **in Suspension nach der Tenotomie.**

erhalten, sind wir so vorgegangen, daß wir in jedem Falle vor der Operation am frei stehenden Kranken und in Suspension, wie auch 2—3 Tage nach der Operation, vor dem Anlegen des ersten Gipskorsetts, unter denselben Bedingungen, Gipsabdrücke der Wirbelsäule und Konturabdrücke auf der Höhe des Rippenbuckels aus einer Gipsbinde verfertigt hatten. Desgleichen beim Anlegen jedes neuen Gipskorsetts. Auf diese einfache und billige Weise konnten wir den Einfluß der Operation auf die Deformität und den Verlauf der Heilung genau beobachten. Solche Gipsabdrücke von einer Kranken sind in Fig. 1, 2, 3 ersichtlich. Fig. 1 zeigt die Krümmungen der Wirbelsäule vor und nach der Operation in sagittaler, Fig. 2 in frontaler Ebene. Diese Messungen überzeugten uns, daß der Loeffler'sche Eingriff bei Skoliosenbehandlung sehr nützlich und empfehlenswert ist: Eine Besserung in nicht fixierten Fällen ist gleich nach der Operation schon in stehender Position, in fixierten weniger beim frei stehenden Kranken, deutlich aber in Suspension sichtbar.

Auf die Form des Rippenbuckels hat die Loeffler'sche Operation, wie in Fig. 3 sichtbar, keinen unmittelbaren Einfluß.

*

In unserem Material, das, wie erwähnt, 18 Fälle umfaßt, war der jüngste Kranke 5, der älteste 24 Jahre alt, die Mehrzahl über 12 Jahre alt. Die meisten Fälle waren vernachlässigte, schwere, meistens fixierte Skoliosen mit schweren Wirbelveränderungen, wie röntgenologisch festgestellt wurde. Die Mehrzahl im thorakalen Abschnitt der Wirbelsäule. In allen, mit Ausnahme eines Falles, auf den ich weiter unten zu sprechen kommen werde, konnte der günstige Einfluß der Tenotomie einwandfrei festgestellt werden. Der älteste Kranke, ein 24jähriger Mediziner, der vor Jahren mit Gipskorsetten behandelt wurde, litt trotz dieser Behandlung an nervösen Störungen: Parästhesien, Temperatursinnabschwächung und Schmerzen im Bein. Alle diese Erscheinungen wurden durch die Tenotomie und Anlegen eines Gipskorsetts prompt behoben. Der Fall ist in Fig. 4 und 5 abgebildet.

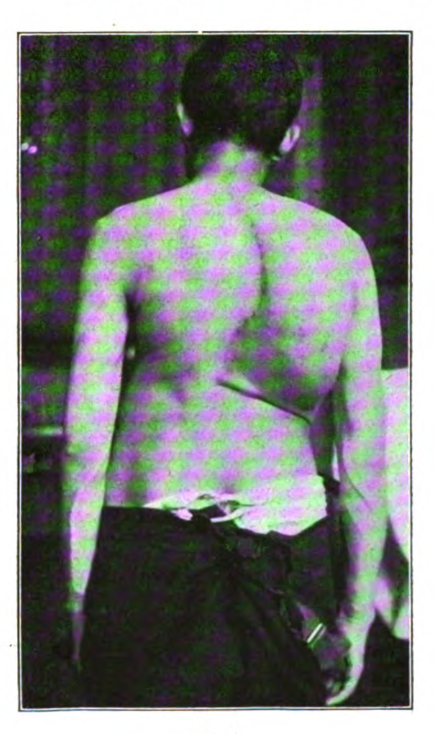


Fig. 4.
Vor der Tenotomie.

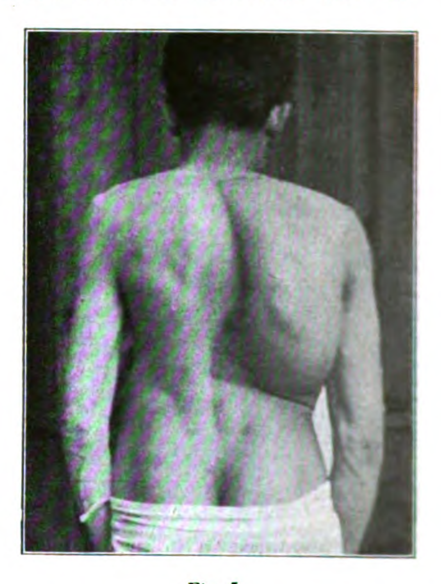


Fig. 5.
Derselbe Kranke nach Abnahme des ersten Gipskorsetts 5 Wochen nach der Tenotomie.

Ein anderer Fall wurde 3 Monate mit Gipskorsetten erfolglos behandelt; nach Tenotomie aber besserte sich der Zustand in hohem Grade.

Kein Erfolg war in einem oben erwähnten Fall von komplizierter Skoliose zu sehen, die, wie röntgenologisch festgestellt wurde, in einer wahrscheinlich angeborenen Lendenwirbeldeformation ihre Ursache hatte. In diesem Falle war es auch schwierig, den Entschluß zu fassen, welcherseits die Tenotomie zu machen war: Es existierte ein Rippenbuckel links unten und ein größerer, höher sitzender rechts. Die linkseitige Tenotomie hatte keinen günstigen Einfluß auf die Krankheit gehabt. Solche Fälle verlangen eine andere Behandlung.

Was die Technik anbelangt, bedienten wir uns der Loeffler'schen Methode in der Weise, wie sie von ihm angegeben wurde. Es wurde ausschließlich in

Lokalanästhesie und meistens ambulatorisch operiert. Das Ausschneiden eines Streifens aus der Sehne des Erector trunci ist nicht immer notwendig, da sich der obere Rand gleich nach dem Durchschneiden vom unteren nach oben verschiebt, so daß er aus der kleinen Wunde schwer zu erreichen wäre. Das Gipskorsett wurde gewöhnlich erst am dritten oder sogar am vierten Tage angelegt. Unterdessen wurde dem Kranken das Liegen auf der operierten Seite zwecks Dehnung des Muskels empfohlen. In Gipskorsetten, die in Glisson'schen Schlingen angelegt wurden, wurden gewöhnlich nicht ein, sondern zwei Fenster ausgeschnitten, so daß der Druck auf beide Buckel, den vorderen und hinteren, zu wirken hatte, die eingebogenen Rippenabschnitte freilassend. In leichteren Fällen genügte zur Redression ein Gipskorsett, die schweren verbleiben noch in Behandlung. Beobachtungszeit beträgt bis zu 9 Monaten. Eine Verschlimmerung wurde in keinem Falle beobachtet, und man gewinnt den Eindruck, daß der Erfolg dauerhaft wird.

Auf Grund des obigen betrachten wir den Loeffler'schen Eingriff für einen empfehlenswerten. Er heilt nicht in fixierten Fällen, »beseitigt« aber, wie Loeffler selbst sagt, die »Hemmungen«, er bahnt und erleichtert den Weg für spätere Gipskorsettbehandlung, deren Zeit er zweifellos verkürzt. Man darf aber nicht zu viel von dem kleinen Eingriff verlangen.

Zur Blutversorgung des Dickdarms.

(Vorläufige Mitteilung[1]).

Von

Privatdozent Dr. med. J. B. Seldowitsch in Leningrad.

Die Chirurgie erfreut sich in den letzten 40 Jahren ungeheurer Fortschritte, und man kann ohne Übertreibung sagen, daß es kaum ein Gebiet des menschlichen Körpers gibt, wohin sie nicht eindringe. In ihrer qualitativen Entwicklung im Sinne der Erweiterung der Anwendungsgebiete hat sich die Chirurgie zugleich auch quantitativ entwickelt. Letzteres gilt besonders für die Bauchhöhle. Viele werden sich noch der Zeit erinnern, wo jede Laparatomie sogar in größeren Krankenhäusern als ein gewisses Ereignis betrachtet wurde, und wir alle wissen, daß zurzeit Laparatomien auch in kleineren und kleinsten Krankenhäusern zu Hunderten gezählt werden.

Die gewaltige Entwicklung der Chirurgie verlangte selbstverständlich auch eine Erweiterung und Detaillierung unserer anatomischen Kenntnisse und eine Verallgemeinerung der Tatsachen, die zuvor nur den engeren Spezialistenkreisen näher bekannt waren. Es muß aber festgestellt werden, daß die Anatomie in dieser Beziehung nicht gleichen Schritt mit der Chirurgie gehalten hat. Dieser Gedanke wurde von mir schon vor 15 Jahren in einer meiner Arbeiten ausgesprochen; leider hat er seine volle Geltung auch jetzt noch beibehalten.

Zur Bestätigung des Gesagten kann ich mich auf die viel später erschienene große monographische Arbeit von Rio-Branco, der einen so bedeutenden, autoritätvollen Autor wie Prof. Hartman zitiert, berufen. Letzterer sagt, daß zur heutigen Zeit die Bauchchirurgie sich nicht auf die

[1] Mitgeteilt in der Sitzung der Russischen chirurgischen Gesellschaft.

Qualität einzelner Chirurgen verlassen darf, sie muß vielmehr im Besitz ebensolcher genauer anatomischer Kenntnisse sein, wie sie die Chirurgen bei Operationen an den Extremitäten besitzen. Es wäre gut, sagt er zum Schluß, wenn wir über die Gefäße der Bauchhöhle ebensoviel wüßten, wie über die Hohlhandbogen. Die Richtigkeit dieser Behauptung tritt besonders klar bei genauerer Betrachtung der Varietäten der Äste der Bauchaorta hervor.

Aus eben angeführten Gründen bin ich schon seit einer Reihe von Jahren mit dem Studium der Varietäten der Bauchaortazweige beschäftigt und habe schon meine Untersuchungen über die A. renalis veröffentlicht[2]. Nun will ich die Resultate meiner Untersuchungen über einige für den Darm bestimmte Zweige der Aorta mitteilen.

Ehe ich aber zur Mitteilung meiner Ergebnisse übergehe, muß ich, um jedem Mißverständnis vorzubeugen, von vornherein erklären, daß ich durchaus keine neuen anatomischen Tatsachen im Auge habe und beabsichtige nur, schon allgemein einem engeren Kreise bekannte anatomische Erscheinungen zu systematisieren und detaillisieren. Diese Tatsachen waren seinerzeit von Anatomen festgestellt und haben eine vergleichend-anatomische und embryologische Erklärung gefunden, dann aber wurden sie als nicht genügend wichtig für eine weitere Forschung angesehen und beiseite gelegt.

In bezug auf die Darmäste hat die Klinik solche dringende Forderungen gestellt, die Notwendigkeit einer Revision unserer üblichen anatomischen Kenntnisse wurde so mahnend, daß wir in den letzten 10—15 Jahren schon über eine Anzahl von entsprechenden Arbeiten verfügen, von denen aber die Mehrzahl den Chirurgen angehört, augenscheinlich weil sie unmittelbar vor die Notwendigkeit einer Erweiterung der anatomischen Erkenntnis der Bauchhöhle gestellt wurden. Ich will in dieser vorläufigen Mitteilung nicht auf die Literatur der Frage genauer eingehen und verweise nur auf die umfangreichen Arbeiten der Schule von Prof. Hartman in Paris.

Bei genauerer Betrachtung der Arbeiten auf dem uns interessierenden Gebiet kann man bemerken, daß die Aufmerksamkeit der Forscher hauptsächlich auf die Gefäße des Dünndarms und der Anfangs- und Endteile des Dickdarms gelenkt wurde (Deskomps, Rio-Branco, Sudeck, Rubesch, Lardennois und Okynczyc), während der mittlere Teil des Dickdarms, d. i. das Colon ascendens, transversum und descendens, verhältnismäßig aus dem Gebiet der Untersuchungen ausfielen.

Indessen haben die Chirurgen, auf Grund rein klinischer Beobachtungen, immer mit großer Vorsicht die Operationen am Dickdarm, insbesondere im Gebiet der linken Hälfte des Colon transversum und im Gebiet des Colon descendens behandelt, und bei der Analyse der Ursachen, die die Operationsprognose auf den erwähnten Darmabschnitten verschlimmern, ziemlich einstimmig die ungünstigen Verhältnisse der Blutversorgung des Colon transversum und des Colon descendens dafür verantwortlich gemacht.

Damit erklärt sich auch, daß einige vorgeschlagene Operationen, wie z. B. die Kümmell'sche, die eine Mobilisation des Colon transversum und des Colon descendens erfordert, keine allgemeine Anwendung, die sie der Idee nach eigentlich verdienen, gefunden haben.

Die von Kümmell gesetzten Hoffnungen auf das von ihm beschriebene Randgefäß halte ich für ziemlich problematisch. Diese Frage, sowie die zu-

[2] Über die Multiplizität der Nierenarterie und deren chirurgische Bedeutung. Arch. f. klin. Chirurgie Bd. LXXXIX. Hft. 4.

gehörigen Versuche von Gurewitsch werde ich später noch einer genaueren Besprechung unterwerfen.

Trotzdem die Notwendigkeit eines genauesten und eingehenden Studiums aller Einzelheiten der Blutversorgung des Dickdarms sich schon ganz empirisch herausstellte, hat diese Frage keine genügende Berücksichtigung sowohl in der speziellen Literatur, als auch in den gangbarsten Lehrbüchern der Anatomie und der Chirurgie gefunden.

In den Lehrbüchern wird die Blutversorgung des Colon transversum und des Colon descendens, auf die ich mich vorläufig beschränke, folgendermaßen geschildert: Dieser Darmabschnitt erhält seine Zweige von den Mesenterialarterien, wobei die A. mesenterica superior eine A. colica media abgibt, die zwischen den Blättern des Mesocolon transversum zieht und sich ihrerseits in einen rechten und einen linken Ast teilt; ersterer verbindet sich mit dem aufsteigenden Ast der A. colica dextra, der linke, etwas stärkere Ast geht zum aufsteigenden Ast der A. colica sinistra. Letztere nimmt ihren Ursprung von der A. mesenterica inferior, zieht hinter dem Bauchfell zum Colon descendens und, ohne dasselbe zu erreichen, sich in einen aufsteigenden und absteigenden Ast teilt: Ersterer verbindet sich mit der A. colica media, indem er den Arcus Riolani bildet, der zweite schlägt eine Richtung gegen die A. sigmoidea ein.

Obwohl, nach der Äußerung von Waldeyer, in Betrachtung der Mesenterialarterien der Ausdruck »quot capita, tot sensus« volle Geltung hat, ist die oben angeführte Schilderung mit wenigen Ausnahmen in alle Lehrbücher, sowohl der deskriptiven (Rauber, Gegenbaur, Henle, Sernoff, Poirier, Testut), als auch der topographischen Anatomie (Tillaux, Djakonoff-Lyssenkow-Rein und Napalkow, Treves-Keith, Corning) und auch in die chirurgischen Handbücher (Bier-Braun-Kümmell, Bergmann-Bruns-Mikulicz) übergegangen. Sehen wir die Abbildungen in den genannten Lehrbüchern und in den Atlanten von Sobotta, Spalteholz, Toldt, Henle, Bardeleben-Haeckel, so finden wir überall, bei einiger Verschiedenheit in der Aufzeichnung des Arcus Riolani, dasselbe Schema des Ursprungs der arteriellen Äste. Nur bei Rauber finden wir eine von Waldeyer entnommene Zeichnung einer Varietät der A. colica media accessoria.

In der speziellen Literatur, über die ich mich nur auf die allernotwendigsten Hinweise beschränke, ist sehr wenig über die für den mittleren Dickdarmabschnitt bestimmten Äste der Mesenterialarterie zu finden.

In den Arbeiten über Gefäßvarianten von Tichomiroff und Krause sind nur allgemeine Hinweise auf die Möglichkeit des Fehlens[3] der A. colica media oder deren Ersatz durch 2—3 Äste aus der A. mesenterica superior bzw. inferior vorhanden. Ein großes Verdienst in der Erforschung der Mesenterialarterien geziemt Waldeyer, der in seiner noch im Jahre 1900 erschienenen Arbeit über die Kolonnischen und die Arterienfelder, wenn auch nebenbei, Belege und Abbildungen gibt, die weit von der üblichen Darstellung der Lehrbücher abweichen, und es ist nur zu bewundern, daß dieses Material nicht in die Lehrbücher aufgenommen worden ist.

Nach Waldeyer gibt es außer der A. colica media noch eine A. colica media accessoria, die unweit von der A. colica media aus der A. mesenterica superior abgeht, zur Mitte des Colon transversum zieht und gänzlich oder

[3] Einen solchen Fall habe ich unlängst beobachtet; da er gewisse Besonderheiten darstellt, wird er von Stud. med. Sachs beschrieben werden.

teilweise die anastomosierende Funktion mit der A. colica sinistra übernimmt. Hierbei sei auch bemerkt, daß in den Lehrbüchern die von Waldeyer betonte Tatsache nicht genügend berücksichtigt wird, daß die A. colica dextra als selbständiger Ast nur in der Hälfte aller Fälle vorhanden ist und in den übrigen Fällen die A. mesenterica superior nur zwei Äste zu dem Dickdarm abgibt — die A. ilio-colica und die A. colica media.

Mit der Arbeit von Waldeyer ist fast alles erschöpft, was in der Literatur über die uns interessierende Frage zu finden ist. Die in den Jahren 1911 und 1913 erschienenen Arbeiten von Willands und Gattelier, sowie die von Corsy und Aubert enthalten nur wenige anatomisch-topographische und embryologische Hinweise, ohne jede praktische Bedeutung.

Eben dieser Mangel der Literaturangaben und die große Wichtigkeit der Frage für die jetzige Entwicklung der Chirurgie des Dickdarms haben mich, wie gesagt, veranlaßt, die Frage über die Blutversorgung des mittleren Anteils des Dickdarms einer Revision zu unterwerfen. Dabei beabsichtigte ich, folgende Fragen in den Bereich meiner Untersuchungen zu ziehen: die Varianten und die Häufigkeit der A. colica media accessoria, die Varianten des Arcus Riolani und die Varianten des Ursprungs und der Verzweigung der Aa. colica dextra und colica sinistra.

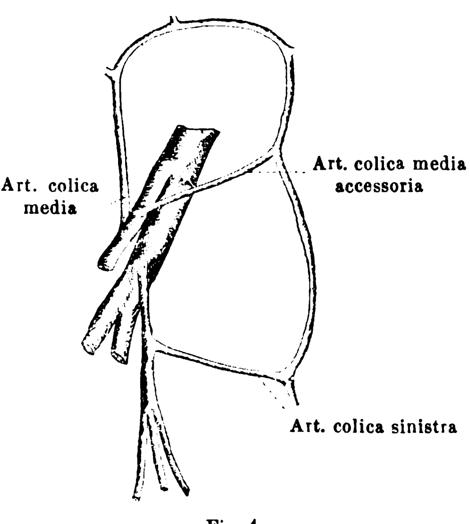


Fig. 1.

Die Arbeit wurde vor einigen Jahren unternommen, aber die ausschließlich schweren Bedingungen, in denen ich mich befand, haben mich verhindert, das Thema im vollen Umfange zu bearbeiten bzw. zu vollenden[4]. Ich muß mich daher vorläufig begnügen, hier die von mir erhaltenen Resultate über die erste Frage, und zwar über die A. colica media accessoria, anzuführen.

Ich habe bis jetzt 56 Leichen einer Untersuchung unterworfen. Dabei konnte ich nachweisen, daß in der bedeutenden Anzahl der Fälle die Anastomose zwischen der A. mesenterica superior und inferior gar nicht so einfach zustande kommt, wie es in den Lehrbüchern beschrieben wird. Außer der gewöhnlichen Verbindung zwischen der A. colica media und A. colica sinistra geht nicht selten von der A. mesenterica superior oder inferior ein akzessorischer Ast, der sich in den Arcus Riolani ergießt, dessen Mächtigkeit verstärkt, und die Blutversorgung des Colon transversum und des Colon descendens besser sichert. Dieser Ast kann, wie gesagt, sowohl von der A. mesenterica superior, als auch von der A. mesenterica inferior, bedeutend häufiger von der ersten, abgehen.

Für die akzessorischen Zweige, die von der A. mesenterica superior abgehen, konnte ich bis jetzt drei Varietäten feststellen.

[4] Eine teilweise Bearbeitung der Frage hat Frl. Dr. Pickieff übernommen.

Erste Varietät (Figg. 1 und 2). Der akzessorische Zweig von demselben Kaliber, wie die A. colica media selbst, geht von der Vorderfläche der A. mesenterica superior ab. Überhaupt gehen die akzessorischen Zweige gewöhnlich von der Vorderfläche der A. mesenterica superior ab im Gegensatz zu der A. colica media, die von der rechten Peripherie abgeht. Höher nimmt die A. colica media eine Richtung nach oben und links und mündet, ohne sich zu verzweigen, in den Arcus Riolani ein.

Zweite Varietät (Fig. 3). Der akzessorische Ast geht von der Vorderfläche der A. mesenterica superior ab, bedeutend höher der Ursprungsstelle der A. colica media, ist fast so stark wie die letzte und nimmt eine Richtung

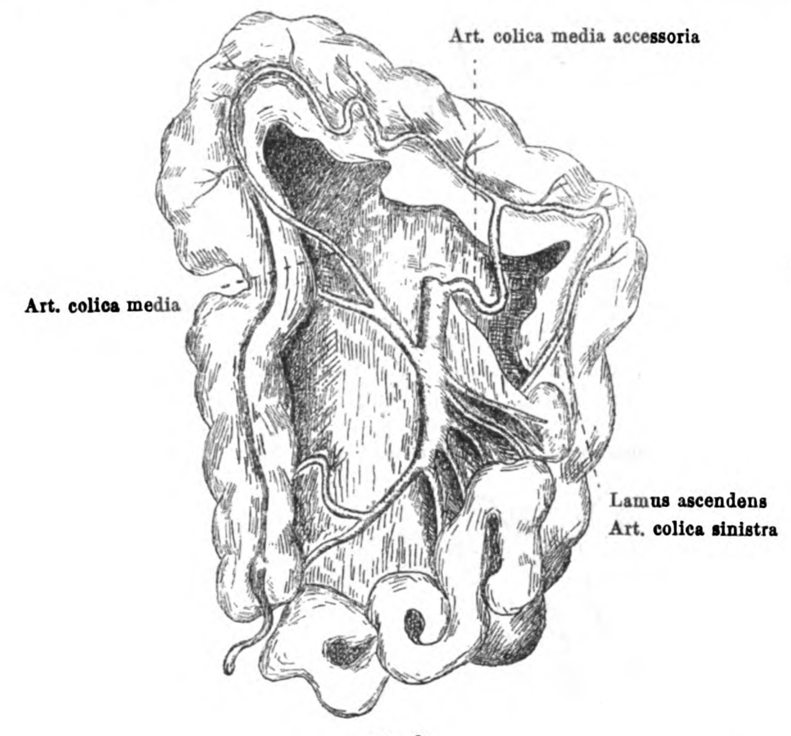


Fig. 2.

nach oben, mit einer kleinen Neigung nach links, ein; noch bevor er den Darm erreicht, spaltet er sich in zwei gleich starke Zweige, die nach rechts und links divergieren und mit der A. colica media und der A. colica sinistra Anastomosen bilden. In diesen Fällen scheint der Arcus Riolani auf einer gewissen Strecke zu fehlen, und indem der akzessorische Zweig sich zwischen der A. colica media und der A. colica sinistra einschiebt, ersetzt er die erste in der Bildung einer Anastomose mit der A. colica sinistra.

Dritte Varietät (Fig. 4). Von der Vorderfläche der A. mesenterica superior, etwas oberhalb der Ursprungsstelle der A. colica media, und fast in derselben Höhe mit der ersten A. intestinalis, geht ein starker Zweig ab, der nach einigen Windungen seinen Weg gegen das Colon descendens nimmt und auf diesem Wege einen nach unten konvexen Bogen bildet.

Dies sind die Varietäten der von der A. mesenterica superior abgehenden akzessorischen Zweige, die ich bis jetzt verzeichnen konnte; dabei entspricht meine zweite Varietät fast ganz der von Waldeyer, die Rauber anführt.

Für die sehr seltenen akzessorischen Zweige der A. mesenterica inferior

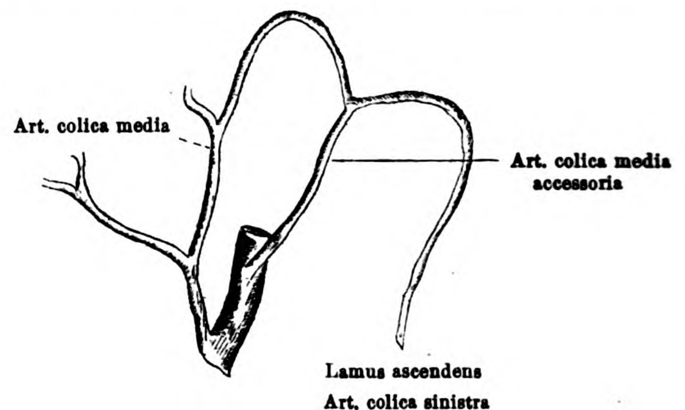


Fig. 3.

konnte ich bis jetzt nur eine Varietät feststellen (Fig. 5), die darin besteht, daß von der A. mesenterica inferior, bedeutend höher als der Ursprung der A. colica sinistra, ein nicht starker Ast, etwas schwächer als der Ramus ascendens a. colicae sinistrae, abgeht und, eine Richtung vertikal nach oben

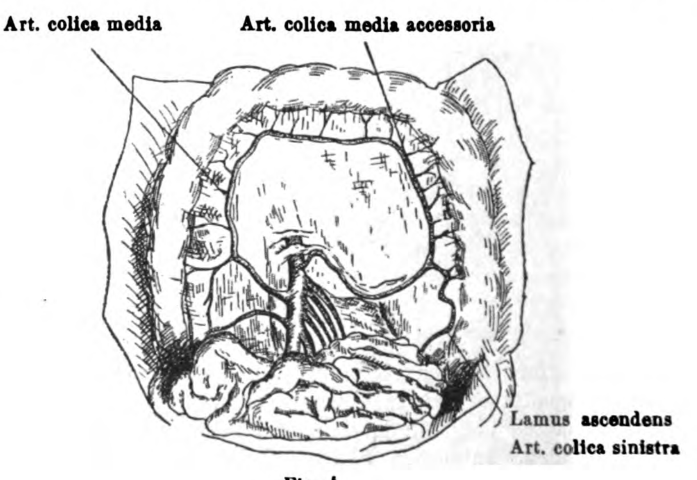


Fig. 4.

einnehmend, sich, ohne sich zu verzweigen, in die Mitte des Arcus Riolani ergießt.

In diesen Fällen entspricht der Abgang der A. colica media accessoria dem Verlauf, welchen, wie die Untersuchungen von Frl. Dr. Pickieff schon gezeigt haben, der Ramus ascendens einer der Varietäten des Zerfalls von Zweigen der A. colica sinistra aufweist.

Selbstverständlich sehr wichtig erscheint die Frage, wie oft eine A. colica media accessoria vorkommt. In der Literatur, die ich, soviel es unter den jetzigen Verhältnissen möglich war, genau durchgesehen habe, habe ich keine Beantwortung dieser Frage gefunden. Auch bei Waldeyer fehlen jede Zahlenangaben.

Mein Material betrachte ich vorläufig für noch nicht genügend groß, um irgendwelche definitiven Schlüsse daraus ziehen zu können. Dank der Liebenswürdigkeit von Frl. Dr. Pickieff war ich imstande, die mich interessierenden Zahlen aus ihren Untersuchungen von 104 Leichen zu benutzen, so daß ich folglich über ein Material von 160 Leichen verfüge. Auf Grund dieses Materials kann ich sagen, daß ungefähr in einem Viertel aller Fälle die das Colon transversum und Colon descendens versorgende Anastomose eine mächtige Stütze in Form eines starken akzessorischen Gefäßes, der A. colica media accessoria, erhält, wobei dieses Gefäß von irgendeinem vis-

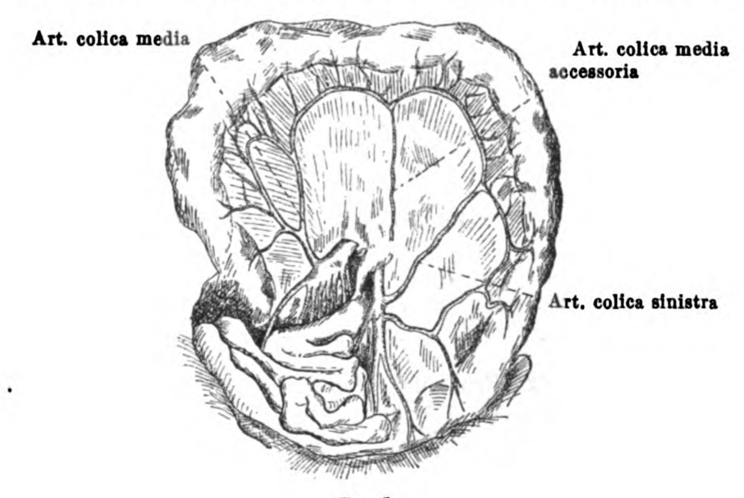


Fig. 5.

zeralen Zweig der Bauchaorta, gleichgültig von welchem (praktisch ist das von untergeordneter Bedeutung), entspringt.

Was nun die chirurgische Bedeutung des beschriebenen Phänomens anbetrifft, so scheint es mir, daß aus den Abbildungen schon genügend klar hervorgeht, wie wichtig für operative Eingriffe, die eine Unterbindung der A. colica sinistra (wie z. B. bei Operationen von Grekoff und Kümmell) verlangen, das Vorhandensein eines starken akzessorischen Zweiges, der die stark sich auf ihrem langen Wege zur Flexura colli sinistra und zum Anfangsteil des Colon descendens verjüngende A. colica media unterstützt, ist. Das Vorhandensein einer A. colica media accessoria ist von Bedeutung auch für die rechte Hälfte des Colon transversum, da sie bei Unterbindung der A. colica media diese ersetzen kann. Beim Fehlen eines akzessorischen Astes kann die Unterbindung der A. colica media, wie aus manchen Literaturhinweisen hervorgeht, eine Gangrän des Colon transversum zur Folge haben.

Ich kann in dieser kurzen vorläufigen Mitteilung nicht näher auf die chirurgische Bedeutung dieser Erscheinung eingehen und will nur hinzufügen, daß eine Anomalie, die in 25% der Fälle vorkommt, anscheinend keine

*

sehr große praktische Bedeutung haben könne. Man bedenke aber, daß die A. colica media accessoria nur einen Teil der vielen Möglichkeiten darstellt, die dem Chirurgen seitens der verschiedenen Varietäten der Aa. colica sinistra, colica media und der Form selbst des Arcus Riolani entgegentreten, was noch den Gegenstand meiner weiteren Untersuchungen bildet.

Zum Schluß möchte ich den Wunsch aussprechen, daß sich zwischen der Anatomie und der Klinik mehr Kontakt einstelle. Dann wird, wie ich schon in einer meiner früheren Arbeiten betonte, der Circulus vitiosus, der sich für einige anatomische Tatsachen eingebürgert hat, sicherlich vermieden werden. Die Anatomen nämlich, in dem Glauben, daß diese Tatsachen schon festgestellt sind, ohne ihnen eine praktische Bedeutung beizumessen, interessieren sich nicht für weitere Einzelheiten und nehmen sie in die Handbücher nicht auf; die Chirurgen dagegen finden sie nicht, auch in den großen Handbüchern, haben nicht die Möglichkeit sie sogleich zu würdigen, und sind gezwungen, ihre Bedeutung blindlings auf empirischem Wege zu ermitteln.

Aus der Chir. Abt. des Elisen-Krankenhauses Essen.
Chefarzt: Dr. Croce.

Ein Verfahren zur direkten meßbaren Bluttransfusion.

Von

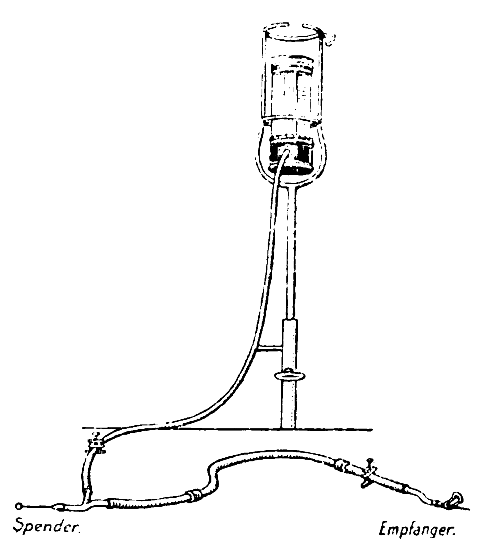
Dr. med. J. Clemens,
Oberarzt.

Bei der zunehmenden Bedeutung und Anerkennung, welche die Bluttransfusion gefunden hat, fehlt es nicht an erprobten Apparaten und Neukonstruktionen zu ihrer Ausführung. Soll aber die Bluttransfusion von einem weiteren Ärztekreis leicht ausgeübt werden können, so muß die Methode ohne größere Apparatur möglichst einfach, aseptisch, handlich und billig sein. In einer früheren Arbeit (Deutsche med. Wochenschrift) habe ich bereits das nachfolgende Verfahren angedeutet. Sein Prinzip beruht auf der direkten Transfusion von Vene auf Vene, unter Verwendung eines Schaltstückes. Als solches wird ein Gummischlauch benutzt, wie er in ähnlicher Weise bereits von Hotz, Pope, Eloesser Verwendung fand. Von Rogge und Meyer wurden Seitenleitungen angebracht und von diesen aus mit Hilfe eines Trichters Natr. citricum-Lösung oder Kochsalzlösung in die Venen einfließen zu lassen. Da aber die Menge des durchfließenden Blutes nur schwer bestimmt werden konnte, ging man zu meßbaren Verfahren über.

Die Beschäftigung mit einem Flüssigkeitsansauge- und Ausstreichverfahren (Deutsche med. Wochenschrift) führte mich zu ähnlichen Anordnungen der Bluttransfusion, wie ich sie später nach Durchsicht der Literatur bei obengenannten Autoren gefunden habe. Der Verbindungsschlauch aus Gummi ist in eine Skala eingeteilt. Seine Oberfläche wird vor der Transfusion eingeglättet und alsdann der bekannte Inhalt des Schlauches ausgestrichen. Aus der Zahl der Ausstreichbewegungen läßt sich die überpflanzte Blutmenge mit genügender Exaktheit meßbar gestalten. Zur Blutüberpflanzung benötigt man zwei Venenpunktionsnadeln oder Glasröhrchen, zwischen die ein mit

einer Skala versehener Schlauch, die von zwei kräftigen Gummiwülsten eingefaßt ist, eingeschaltet werden kann. Das Seitenstück für den Zufluß von Kochsalz- bzw. Natr. citricum-Lösung kann von dem Gummischlauch oder von dem in die Vene des Spenders eingeführten Verbindungsstück ausgehen. Von Hähnen in den Schaltstücken habe ich möglichst Abstand genommen, da diese bzw. ihre Zwischenräume die Blutgerinnung fördern und das Verdrehen der Hähnchen die Punktionsnadeln verschieben könnte. An ihrer Stelle benutze ich Schlauchklemmen.

Die in Fig. 1 angegebene Zusammenstellung scheint mir die praktischste zu sein. Der in Kubikzentimeter eingeteilte Gummischlauch ist an der Spenderseite mit einem ⊥-förmigen Glasstück verbunden, in das eine Venenpunktionsnadel eingekittet ist. Das seitliche Abzweigrohr ist durch einen Schlauch an einen Irrigator angeschlossen. Auf der Empfängerseite sehen wir eine Strauss'sche Flügelkanüle, in die ein durchsichtiges Verbindungsstück, über das der Gummischlauch geführt ist, eingesteckt wurde. Andere Verbindungsstücke sind dem Instrumentarium noch zugefügt. Zum Beispiel werden noch gläserne ⊥-Stücke, die eine zum Einbinden in die Vene auslaufende Spitze und einen Rekordspritzenansatz mit oder ohne Hähnchen besitzen, geliefert. Auf Wunsch kann ein ⊥-förmiges Stück Gummirohr, das mit oder ohne gläsernen Schaltstücke die Verbindung zwischen den Punktionsnadeln herstellt, bezogen werden.



Es ist anzuraten, auf einer Seite des Schlauches stets ein durchsichtiges Verbindungsstück zu benutzen, um Störungen bei der Transfusion beobachten zu können. An Stelle der aus Glas bestehenden Schaltstücke können solche aus Metall und für die Punktionsnadeln entsprechende Glasröhrchen zur Verwendung kommen.

Die Vorbereitungen und technischen Einzelheiten der Transfusion sind ungefähr folgende:

Nach Sterilisation des Gummischlauches, den man nicht zu lange auskochen soll, und seiner zugehörigen Teile, werden diese so zusammengestellt, wie es einem am zweckmäßigsten erscheint. Die von anderen gemachten Vorschläge, das Innere des Blutleitungssystems durch Ausspritzen usw. auszuparaffinieren, erscheint mir vorteilhaft. Mit der seitlichen Abzweigung des Schlauches oder dem Ansatzstück verbindet man einen graduierten Irrigator, der mit den oben genannten Flüssigkeiten gefüllt werden kann. Alsdann durchspült man den Schlauch und die angeschlossenen zugehörigen Teile, so daß die Luft und überflüssiges Paraffin beseitigt werden. Zu diesem Zweck halte man die Nadelspitzen hoch. Hierauf wird die für den Spender bestimmte Nadel mit einem Mandrin verstopft und der Irrigatorschlauch mit

einer Klemme von außen verschlossen. Dieser kann auf einem hohen Tisch oder an einem Ständer Platz finden.

Die Arme von Spender und Empfänger werden so zueinander gelagert, daß der Gummischlauch zwischen ihnen gelagert werden kann, und möglichst in die Richtung der Venen zu liegen kommt. Nach Desinfektion der Ellbogengegend wird zunächst auf der Empfängerseite eine Venenpunktion mit der entsprechenden Kanüle vorgenommen oder, falls ein Freipräparieren nötig wird, ein beigegebenes Glasröhrchen in die Vene eingebunden. Hat man sich überzeugt, daß Blut an ihrem Ende austritt, so verbinde man mit diesem den Schlauch wieder luftdicht und lasse sofort durch kurze Abnahme der Irrigatorschlauchklemme zur Vermeidung einer Blutgerinnung Flüssigkeit in die Vene fließen. Nach Wegnahme des Mandrins aus der Spitze der für die Spenderseite bestimmten Hohlnadel erfolgt die Punktion der gut gestauten Vene, die man durch Betätigung des Armes, Beklopfen, Reiben und warme Bäder prall füllen kann. Die Nadel kann luftdicht mit dem Schlauch verbunden bleiben, da man aus dem sichtbaren Einfließen des Spenderblutes, besonders nach Senken des Irrigators und nach Abklemmung des Überleitungsschlauches auf der Empfängerseite ihre gute Lage beobachten kann. Sind die Hohlnadeln richtig eingeführt, so werden diese am besten durch einen Assistenten oder durch Heftpflaster fixiert und man beginnt mit der Transfusion, indem man einige Kubikzentimeter Blut ausstreicht. Hierauf werden mit der im Irrigator befindlichen Flüssigkeit beide Seiten durchspült, und man wartet, um den Empfänger zu beobachten, einige Minuten ab. Fällt die biologische Probe nach mehrmaligen kleinen Transfusionen in günstigem Sinne aus, so überpflanze man die nötige Menge Blut. Ich brauche wohl nicht zu erwähnen, daß die serologische Blutgruppenbestimmung nach Jansky und Mosse einer jeden Bluttransfusion vorausgeschickt werden soll.

Die Überleitung und Abmessung des Blutes will ich näher erläutern. Der Rechtshänder faßt am besten den Schlauch mit der linken Hand und umgreift von unten das Gummirohr mit linkem Zeige- und Mittelfinger möglichst nahe an ihren Grundgelenken. An einem Gummiwulst finden sie genügend Halt. Mit der Volarseite ihrer Endglieder wird das zeitweise erforderliche Abquetschen bewirkt. Das Ausmelken des gefüllten Gummischlauches erfolgt gut und sicher, wenn man ihn zwischen Zeige- und Mittelfinger in Höhe ihrer Endgelenke legt und ihn unter Zusammenpressen bis zum peripher gelegenen Gummiwulst hindurchgleiten läßt. Dicht vor dem Gummiwulst komprimieren die rechten Finger den Schlauch, bis er sich wieder ausgedehnt hat und die linken Finger kein schwirrendes Nachströmen von Blut mehr empfinden. Alsdann drücken die linken Finger den Schlauch ab, damit das Blut sich nicht rückläufig bewegt, und die rechten Finger beginnen ihre Arbeit von neuem. Die Betätigung der Finger erscheint mir sicherer und zuverlässiger, als die Funktion einer größeren Apparatur. Infolge der wulstigen Begrenzung der Skala streichen sie zwangsläufig eine bestimmte Kubikzentimetermenge des Schlauchinhaltes aus. Die Zahl der Ausstreichbewegungen mit den Kubikzentimetern des eingeteilten Schlauchvolumens multipliziert, ergibt die transfundierte Blutmenge. Die gerinnungshemmende Flüssigkeit kann man dauernd dem zu überpflanzenden Blut in geringer Menge beimischen oder zeitweise mit ihr den Schlauch durchspülen. Ihre aus dem Irrigator geflossene Menge ist von dem ausgestrichenen und übergeflossenen Schlauchinhalt abzuziehen, wenn man die Kubikzentimeterzahl des transfundierten Blutes erhalten will.

Eine Gerinnung des Blutes kurz nach seinem Austritt aus der Vene erscheint mir wegen der Mischung mit bluthemmenden Mitteln gegenüber einigen andern Methoden besonders leicht vermeidbar. Von diesem Gesichtspunkt aus sind auch im Leitungssystem Buchten, Höhlen und Zwischenstücke möglichst vermieden, und es ist ein kurzer, glatter Gummischlauch gewählt.

Die Probe auf eine Blutgerinnung habe ich einige Male experimentell nachgeprüft. Die Vene von Patt., bei denen ein Aderlaß erforderlich war, wurde nach der oben beschriebenen Art und Anordnung punktiert und das Schlauchende der Empfängerseite unter eine Natr. citricum-Lösung geleitet. Das ausfließende Blut wurde durch langsames Schütteln mit diesem sofort gemischt. Eine Blutgerinnung bleibt aus, falls nicht zu wenig Natr. citricum-Lösung genommen wird.

Es ist darauf zu achten, daß das Blut möglichst schnell transfundiert wird, damit keine die Gerinnung begünstigende Stagnation eintritt. Fließt es nicht reichlich genug nach, so behebe man die Störung erst dann, wenn man die Spender- und Empfängerseite durchgespült hat. Zu diesem Zweck wird die Irrigatorschlauchklemme ganz geöffnet, und infolge des Unterdruckes auf der Empfängerseite fließt zunächst die Flüssigkeit nach dort und die Durchspülung erfolgt. Hierauf wird der Gummischlauch nahe der Vene abgeklemmt, damit jetzt die Flüssigkeit in die Spendervene fließt. Ist die Stauung in dieser zu groß, so hebe man sie für kurze Zeit auf. Ihre Unterbrechung muß, um eine Verschiebung der Nadeln zu verhindern, leicht erfolgen können. Hat man ein um den Oberarm gelegtes, zusammengefaltetes Handtuch benutzt, mit dem man durch Drehen der Enden die Venen abgedrückt hat, so gelingt es, durch seine Lockerung den Blutabfluß teilweise oder ganz zu ermöglichen, ohne daß die Nadel durch Bewegen des Armes sich verschiebt. (Wieviel Flüssigkeit in die Spendervene einströmt, kann bei der angegebenen Technik in genügendem Maße festgestellt werden. Der ⊥-förmig gestaltete Gummischlauch erlaubt jedoch auch ein Abklemmen auf der Spenderseite, so daß die Flüssigkeit, welche Spender und Empfänger erhält, genau am Irrigator abgelesen werden kann. Eine gesonderte Bestimmung der Menge ist aber ohne große Bedeutung, da sie nach baldigem Abklemmen des Irrigatorschlauches klein ist und sie aus der Vene des Spenders zum größten Teil dem Empfänger wieder zugeleitet wird. Wer sich von einem Assistenten frei machen will, der kann den Schlauch auf einer festen, glatten Unterlage zwischen Stiften und Leistchen mittels seiner Gummiwülste aufspannen oder er fixiere die Schaltstücke mit Heftpflaster. Das Ausstreichen und Zusammenpressen gelingt auch auf einer festen Platte leicht. Mit zwei Gummirollen, wie sie in photographischen Geschäften zu haben sind, von denen jede in einer Hand abwechselnd das Ausstreichen des Gummischlauches besorgt, bin ich abgekommen, da das Verfahren durch den Mehrgebrauch von Instrumenten kompliziert wird.

Die Indikation zur Bluttransfusion wurde im hiesigen Krankenhause nur begrenzt gestellt, daher habe ich nur 26 Transfusionen ausgeführt. Eine ernste Schädigung wurde niemals beobachtet. In letzter Zeit versuchte ich neben Röntgenbestrahlung auf die Karzinome auch durch Bluttransfusion einzuwirken, wie es bereits von anderer Seite vorgeschlagen wurde. Hierbei achte ich darauf, möglichst jugendliche Menschen als Blutspender zu bekommen und nehme die Transfusionen häufiger vor. Ich habe den Eindruck, daß einige Karzinome hierdurch besser beeinflußbar werden. Ob die Blut-

transfusion als Reiztherapie mit Steigerung der Abwehrkräfte aufzufassen ist, oder das öfter überpflanzte jugendliche Blut spezifische Abwehrkräfte besitzt, vermag ich an dem noch zu kleinen Material nicht zu entscheiden.

Da die einfache Methode, die frei ist von jeder größeren Apparatur, mir einige Vorzüge gegenüber anderen zu besitzen scheint, so bitte ich um Nachprüfung, und hoffe, daß die segensreiche Wirkung der Transfusion durch einfachere Technik eine weitere Verbreitung findet.

Über neue operative Wege zur Druckentlastung bei angeborenem Hydrocephalus (Ureter-Duraanastomose).

Mitteilung zur gleichnamigen Veröffentlichung von Prof. Dr. Heile in Nr. 40 dieses Zentralblattes.

Von

Prof. Dr. Drachter in München.

Wie Herr Prof. Heile in der oben angeführten Veröffentlichung mitteilt, hat er bei angeborenem, wachsendem Hydrocephalus versucht, durch Einpflanzung eines Ureters in die Dura spinalis einen dauernd offenen Drainageweg herzustellen. Um die Anastomose bewerkstelligen zu können, wurde die eine (linke) Niere entfernt.

Da die zur Bekämpfung des angeborenen Hydrocephalus zur Verfügung stehenden Methoden nichts weniger als erfolgversprechend sind, habe ich im Jahre 1917 ebenfalls den Versuch gemacht, durch eine Ureter-Duraanastomose nach vorheriger Laminektomie und Entfernung der linken Niere der Hydrocephalusflüssigkeit dauernden Abfluß zu verschaffen. Die unmittelbare Veranlassung zu dieser Operation gab mir eine seitens des Herrn Prof. Gött (Bonn, früher München) an mich gerichtete Frage, ob es nicht möglich sei, die Hydrocephalusflüssigkeit nach der Harnblase abzuleiten.

Unser Fall betraf einen Knaben im Alter von 6½ Monaten mit hochgradigem, wachsendem Hydrocephalus. Die Operation erfolgte am 4. IV. 1917 und bestand in einer Laminektomie in der Höhe des I.—IV. Lendenwirbels, Exstirpation der linken Niere, Einpflanzung des möglichst zentral verfolgten Ureterendes in den Lumbalsack.

Die Operation, deren Dauer 55 Minuten betrug, ließ sich in der beabsichtigten Weise ohne Störung durchführen; das Befinden des Kindes am Abend desselben Tages sowie am folgenden Tage war durchaus befriedigend. Wider Erwarten erfolgte am 6. IV. plötzlich Exitus.

Die Sektion wurde im hiesigen Path. Institut (Geh.-Rat Borst) vorgenommen; die anatomische, von Prof. Hueck gezeichnete Diagnose lautete:

»Hydrocephalus congenitus permagnus. Zustand nach Exstirpation der linken Niere und Einpflanzung des linken Ureters in den Lumbalsack. (Keine anatomisch nachweisbare, unmittelbare Todesursache.)«

Im eigentlichen Sektionsprotokoll findet sich die Angabe: »Für eine dünne Sonde ist die geschaffene Verbindung durchgängig.«

Wir hatten gehofft, aus einem eventuellen Nachweis von Zucker im Urin nach der Operation folgern zu können, daß tatsächlich Liquor in die Blase abfließen würde; durch den plötzlichen Exitus konnte die Probe nicht mehr angestellt werden.

Aus der Chirurgisch-Propädeutischen Klinik und dem Pathologisch-Anatomischen Institut der Saratower Universität.
Dir.: Prof. W. S. Rasoumowsky und Prof. P. P. Sabolotnow.

Über Alkoholinjektionen in Nervenstämme und pathologisch-anatomische Veränderungen in den Nerven, veranlaßt durch die Einspritzungen.

Von

Dr. N. N. Nasaroff,
Assistent der Klinik.

Die Chirurgen bedienen sich einer ganzen Reihe der verschiedensten Methoden bei Operationen an den Nerven selbst, sei es bei Gelegenheit von Verletzungen oder Erkrankungen allerlei Art der Nervenstämme oder an Organen und Geweben, die mit den Nerven unmittelbar in Zusammenhang stehen. Jedoch nicht eine einzige der Methoden, soviel ihrer auch sind, kann uns bei weitem in jedem Falle positive Dauererfolge garantieren und, abgesehen davon, nicht einmal den Kranken vor Schädigung da schützen, wo er auf Besserung hofft. Naturgemäß sind daher auch die mit Nachdruck betonten Vorschläge vieler Autoren verständlich und auch genügend begründet, bei bestimmten Nervenerkrankungen Einspritzungen der verschiedenartigsten Lösungen in die Nervenstämme selbst in Anwendung zu bringen, mit dem Zweck, bei möglichst unbedeutender traumatischer Schädigung des Nerven Heilerfolge zu erzielen, die sonst nur durch schwere chirurgische Eingriffe zu erreichen sind, und auch da schließlich nicht immer einen Dauererfolg gewährleisten. Seit dem Jahre 1903 wurde die Injektionsmethode populär und bürgerte sich ein, nachdem Schlösser Einspritzungen von Alkohollösungen bei Trigeminusneuralgien empfahl und durch eine Anzahl glücklicher, erfolgreicher Anwendungen ihre Wirksamkeit begründete. Schon seit dem Jahre 1909 hat in Rußland Prof. Rasoumowsky als einer der ersten die Alkoholeinspritzungen in das freigelegte Ganglion Gasseri angewandt. Bezüglich der therapeutischen Wirkung von Alkoholeinspritzungen bei Neuralgie des N. trigeminus schreibt Härtel folgendes: »Nur bei wenigen Operationen kann man eine derartige verblüffende Wendung zum Besseren im Zustande des Kranken im Anschluß an die Operation konstatieren«, und er vergleicht sodann die Resultate der Alkoholinjektion mit dem Effekt der Tracheotomie. Zu den Vorzügen der Methode, wodurch sie auch so sympathisch ist, gehört die Tatsache, daß sie nur einen geringen Eingriff bedeutet. Um mit Offerhaus treffend zu sprechen: »Die Alkoholinjektionsmethode ist im Vergleich zur Resektionsmethode eine äußerst elegante Nervenresektion.« Dasselbe kann im wesentlichen, abgesehen von der Resektion, auch in bezug auf die anderen operativen Eingriffe an Nerven gelten. Es erübrigt sich aber noch, zu erwähnen, daß die Frage bisher pathologisch-anatomisch noch nicht, wie es

wünschenswert wäre, genügend beleuchtet, bearbeitet und experimentell geprüft worden ist. Wir haben speziell hierbei die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Nervengewebes nach Alkoholinjektionen im Auge — den Vorgang des Degenerationsprozesses und den sich daran anschließenden Zustand der Regeneration.

Finkelnburg experimentierte mit 60—80%igen Lösungen, sei es, daß er den am Hunde freigelegten N. ischiadicus mit Alkohol begoß, oder daß er mit Hilfe einer feinen Kanüle die Alkohollösung direkt in den Nervenstamm einführte, nachher in bestimmten Zeitintervallen die pathologisch-anatomischen Veränderungen der alkoholimprägnierten Nervenstämme studierend. Seine Resultate resümierend, beschreibt der oben erwähnte Autor sehr scharf nach Alkoholinjektionen in Erscheinung tretende, tief eingreifende Entartungszustände des Nerven und warnt zum Schluß vor Anwendung dieser Operationsmethode an motorischen und gemischten Nerven wegen der Gefahr hartnäckiger Lähmungen. Brissaud und Sicard beobachteten den Einfluß von Spiritus in Konzentrationen von 30—90% auf Nervenstämme. Zu einer der letzten Arbeiten auf diesem Gebiete gehört die Publikation Frankenthal's. Dieser Autor berichtet über schwere Veränderungen des Nervenstammes, die er mikroskopisch feststellte. Wir arbeiteten mit 70%igen Alkohollösungen.

Unsere Versuche wurden in folgender Weise angestellt: Einem Kaninchen wurden 0,5 ccm 70%iger Alkohol, unter Beobachtung der Regeln der Aseptik, mit feiner Kanüle in den freigelegten N. ischiadicus eingespritzt. Muskel- und Hauptnaht. In Zeitabschnitten von 2, 4, 6, 8, 10, 15, 30 Tagen wurde ein Nervenstück zwecks pathologisch-anatomischer Untersuchung entfernt. Es wurden 30 Kaninchen und 3 Hunde operiert. Die Kaninchen ertragen die Operation leicht ohne Narkose. Wir konstatierten nach Alkoholinjektionen nur am Ende der 2. Woche vorübergehende Parese, aber volle Lähmungen beobachteten wir nicht. Wir entfernten 2 cm lange Nervenstücke in der Weise, daß die Injektionsstelle der Nadel in der Mitte blieb, und schritten nach in jedem einzelnen Falle erforderlichen Vorarbeiten sogleich zur Herstellung der Präparate, wobei wir verschiedene Färbemethoden in Anwendung brachten (van Gieson, Weigert, Ramon-Cajal, Marchi). Hauptsächlich wurden die Präparate studiert nach Färbung nach Ramon-Cajal und Marchi deshalb, weil diese Methoden besonders geeignet sind zum Studium der Veränderungen in den Achsenzylindern und der Markhülle der Nerven. Nach Ramon-Cajal finden 2 Tage nach Alkoholeinspritzungen äußerlich sichtbare Veränderungen des Nerven statt. Bei mikroskopischer Untersuchung zeigt der Achsenzylinder folgendes Bild: Er wird in seiner Form ungleich-fleckig, stellenweise kolbenförmige Auftreibungen darbietend, dazwischen scharfe Einziehungen; in Präparaten späterer Herkunft konstatiert man ein wechselndes Bild, einerseits mit ziemlich regelmäßigen Konturen, andererseits die Zeichen des Verfalls in einzelnen Schollen am ganzen Achsenzylinder aufweisend. In Präparaten, hergestellt nach Verlauf von mehr als 2 Wochen nach Alkoholinjektion, beobachtet man stellenweise ein vollständiges Verschwinden des Achsenzylinders, gleichsam eine Auflösung desselben. Betreffs der Markhülle (nach der Methode von Marchi) konstatiert man die ersten, anfangs wenig in Erscheinung tretenden Verfallerscheinungen schon nach Ablauf von 24 Stunden nach Alkoholinjektion. Verlust regelmäßiger Konturen, Störungen der Kontinuität, gleichsam in Form gezähnter Einsenkungen, lenken bei mikro-

skopischer Untersuchung zuerst die Aufmerksamkeit auf sich. Im weiteren nehmen die Veränderungen der Markhülle wesentlich zu, nach Ablauf von mehr als 2 Wochen ein Bild von kleinscholligem Verfall darbietend, gleichsam in Tropfenform. Gleichzeitig einigermaßen bedeutende Bindegewebsveränderungen mit Neubildung von Kapillaren schließen das unter Einwirkung von Alkoholimprägnierung auftretende Bild von Veränderungen im Nervenstamm ab. Es bietet sich unseren Augen ein die ganze Struktur des Nervensystems störender Regenerationsprozeß der Nerven unter dem Einfluß einer verhältnismäßig zarten, traumatischen Einwirkung dar. Wir unterlassen eine detaillierte Schilderung der mikroskopischen Präparatenbilder, da wir diese Mitteilung als vorläufige ansehen. Wir berühren auch nicht die Fragen hinsichtlich des Regenerationsprozesses, weil unsere diesbezüglichen Beobachtungen noch weiter fortgesetzt werden und bisher nicht abgeschlossen wurden. Resümierend die Resultate der Alkoholinjektion am Krankenbett und der experimentellen Versuchsreihen, mit besonderer Berücksichtigung der Alkoholinjektion von an Nervenstämmen auftretenden pathologisch-anatomischen Veränderungen, kommen wir zu folgenden Schlüssen:

1) Nach Injektion von 80%igem Alkohol entwickelt sich im Nervenstamme ein Regenerationsprozeß nekrobiologischen Charakters, der gekennzeichnet ist durch Veränderungen im Achsenzylinder der Markhülle und reparativen Erscheinungen von seiten des Bindegewebes.

2) Die Alkoholinjektionen am Nervenstamme haben sich oftmals und in mannigfachen Fällen durch gute therapeutische Erfolge bewährt. Es ist notwendig, sie methodisch fortzusetzen, da sie den Vorzug der Einfachheit besitzen und einen geringen traumatischen Eingriff bedeuten. Es kommt ihnen ein breiteres Anwendungsgebiet zu als bisher.

Wir halten es für eine angenehme Pflicht, unseren wärmsten Dank dem Leiter des Path.-Anat. Instituts, Herrn Prof. P. P. Sabolotnow, auszusprechen. Daselbst haben wir unsere Untersuchungen ausgeführt. Seinen Gehilfen, den Ärzten S. A. Monoyenow und B. Schwabauer, gebührt unser herzlichster Dank.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

XXX. Tagung der Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen am 3. und 4. Juli 1925 in Göttingen.

Vorsitzender: Herr Stich.

1) Herr K. H. Bauer (Göttingen): Vererbungslehre und Medizin.

Ausgehend von der Tatsache, daß das Mendel'sche Grundgesetz der Vererbung die wichtigste biologische Entdeckung seit Schleiden's Entdeckung der Zellen ist, wird zunächst die heutige Vererbungsbiologie in ihren Grundzügen (Unterscheidung von Geno- und Phänotypus, Inhalt des Mendel'schen Grundgesetzes, Bedeutung für die Biologie, Elementareinheit des Gens, Kombinatorik der Erbfaktoren, Lokalisationsproblem der Erbfaktoren, Vererbung des Geschlechts usw.) kurz skizziert.

Die Bedeutung des Mendelismus für die allgemeine Ätiologie besteht in der Anbahnung einer Pathologie des Genotypus als einer Lehre von den krankhaften Anlagen, sodann einer neuen ätiologischen Betrachtungsweise,

indem uns die Genetik erste Einblicke in progame, das heißt schon vor der Befruchtung wirksame Krankheitsursachen eröffnet, und endlich darin, daß sie uns mit einer neuen inneren Krankheitsursache, dem krankhaft veränderten Gen, bekannt gemacht hat. Für die Medizin ist die Vererbungspathologie nicht eine Pathologie der Vererbungsformen, sondern eine Genpathologie, das heißt eine krankhafte Erscheinung, auf Gene zurückführende Pathologie. Ferner kommt durch die Genetik zu den altbekannten morphologischen, funktionellen, humoralen, hormonalen usw. Zusammenhängen im Organismus noch die erbgenetische, durch Gene regulierte Korrelation. Das Gen stellt analytisch im Gegensatz zur Zelle als letztes Formelement ein neues fundamentales Funktionselement aller lebendigen Erscheinung dar. Synthetisch führt die Zellularpathologie zu einer generellen Pathologie, die Genpathologie darüber hinaus noch zu einer Individualpathologie.

In der Anwendung der gen-analytischen Methodik in der Medizin läßt sich der Nachweis von Genen beim Menschen mathematisch-statistisch mit Hilfe des Materials der Stammbaum- und Familienforschung erbringen, die Gene lassen sich nach ihrer Wirkung, besonders an der Ausfallswirkung, sei es mit morphologischen, physiologischen oder klinischen Methoden. charakterisieren, endlich aber läßt sich auch die für die Genetik spezifische Forschungsmethodik, das planmäßige Bastardierungsexperiment, auf Probleme der Pathologie übertragen; haben ja die Menschen mit den Versuchstieren nicht nur viele Formgestaltungen und Funktionen, sondern auch eine Fülle von gleichen und analogen Genen gemeinsam. Eine Reihe von speziellen Anwendungsmöglichkeiten des planmäßigen Kreuzungsexperiments in der Pathologie wird angegeben. Ausblicke in die Bedeutung der Vererbungslehre als einheitliches, exakt naturwissenschaftliches Fundament einer biologisch orientierten Konstitutionslehre.

2) Herr Lehmann (Göttingen): Über homoioplastische Transplantationen.

Das Gelingen autoplastischer Transplantationen hängt von sehr vielen Faktoren ab. Die Bedingungen komplizieren sich bei hetero- und homoioplastischen Transplantationen. Bei heteroplastischen Transplantationen spielt die primäre Toxizität eine überragende Rolle, bei homoioplastischen Transplantationen tritt sie an Bedeutung zurück. Der klinische Ablauf einer homoioplastischen Transplantation spricht für das Einsetzen immunisatorischer Vorgänge. Athreptische Immunität kann nach L. für das Mißlingen nicht verantwortlich gemacht werden, sondern aktive Immunitätsvorgänge. Die bisher angewandten Methoden, die Antikörperbildung zu verhindern, werden besprochen. Nach neuen Untersuchungen über Antikörperbildung ist das retikuloendotheliale System sehr wesentlich. Die einschlägigen Arbeiten werden kurz erörtert. Ein wichtiges Immunisationsobjekt neben der Milz und dem lymphatischen Gewebe ist die Haut. Sie hat Beziehung zur Anaphylaxie und zu Immunisationsvorgängen. L. unternahm gemeinsam mit Tammann Versuche, durch Speicherung mit 1%iger Trypanblaulösung die zellulären Immunisationsvorgänge in der Haut auszuschalten bzw. zu hemmen und dann homoioplastisch Lappen bei Mäusen auszutauschen. Die Versuche führten zu einem günstigen Ergebnis und bestätigten die Ansicht, daß bei der homoioplastischen Transplantation dem Retikuloendothel als Abwehrorgan eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zukommt.

3) Herr H. Tammann (Göttingen): Demonstration von homoioplastischen Hauttransplantationen an vitalgespeicherten Mäusen.

Nach den Erfahrungen an etwa 300 Transplantationen wird an Hand von makroskopischen und mikroskopischen Bildern und an lebenden Mäusen gezeigt, daß im Gegensatz zur homoioplastischen Hauttransplantation an ungespeicherten Mäusen, die bei erwachsenen Tieren zu sicher negativen Resultaten führt, nach Vitalspeicherung andere Resultate erzielt werden.

Die Speicherung wird ausgeführt mit 1%iger Trypanblaulösung, die in Dosen zu 0,2 ccm subkutan 5—6mal jeden 2. Tag gegeben wird. Bei der Transplantation an vitalgespeicherten Mäusen kommen in Anwendung ausgewachsene Tiere verschiedenen Geschlechts und verschiedener Herkunft; der eine Partner stammt aus den Zuchten der Göttinger Klinik, der andere aus Tierbeständen einer Berliner Firma. Es werden Kutislappen der Rückenhaut bis zu 6 qcm transplantiert, wobei die peinlich exakte Naht des Transplantats in die Wundränder der Umgebung eine besondere Rolle spielt. Vielfach werden Lappendrehungen von 90 und 180° vorgenommen. Die Mortalität bei gespeicherten Transplantationen beträgt 44%, bei ungespeicherten 20%.

Die Ergebnisse kann man in drei Gruppen einteilen: Gruppe I: Das Transplantat geht wie bei den ungespeicherten Mäusen unter Bildung einer Hautnarbe zugrunde (24%). Gruppe II und III: Das Transplantat bleibt für monatelange Beobachtung erhalten (32%). Die Austrocknung und Schrumpfung, die während der Abstoßung der ungespeicherten Transplantate beobachtet werden, fehlen hier. In der 2. und 3. Woche tritt eine Enthaarung der Transplantate ein, wonach bei Gruppe II die Transplantate als minderwertige Gewebsteile weiter bestehen bleiben. Bei Gruppe III tritt nach der vollständigen Enthaarung ein neues Haarkleid auf, und zwar ist die neue Behaarung dichter und länger als die des Wirtes. Mit dem Rückgang der Speicherung, etwa vom Ende des 2. Monats ab, treten Rückbildungen an den Transplantaten ein. Die Behaarung wird weniger dicht und ist nach ½ Jahr nur noch in Büscheln vorhanden, zugleich wird der Lappen dünner und zeigt lebhafte Schuppenbildung.

Als Ergebnis wird das Gelingen homoioplastischer Hauttransplantation an erwachsenen weißen Mäusen hingestellt, die Vitalspeicherung wird als notwendige Vorbereitung bezeichnet.

Weitere Untersuchungen und Übertragung der Versuche auf andere Tiere und Organe sind im Gange.

Aussprache. Herr Oehlecker (Hamburg) demonstriert Röntgenbilder von homoioplastischen Knochentransplantationen, die meist eine Reihe von Jahren, 8 Jahre und mehr, zurückliegen: Großzehenknochen, Fingerphalangen, Steißbein usw. wurden zu Gesichtsplastiken verwandt. Ferner homoioplastische Verpflanzung eines Mittelhandknochens (ideales Resultat). Drei homoioplastische Gelenkverpflanzungen an den Fingern. Überall gute Einheilung. Leidliche oder mäßige Funktion der zum Teil deformierten Gelenke (siehe auch Bruns' Beiträge Bd. CXXVI, S. 135).

Herr W. Müller (Rostock) macht darauf aufmerksam, daß sogar homoioplastische Knocheneinheilungen, wenn sie 10 und mehr Jahre praktisch »eingeheilt« waren, noch als Sequester, als anämische Nekrosen wackelig wurden und zur Entfernung nötigten.

Herr Pels-Leusden erinnert daran, daß wir alloplastische Opera-

tionen viel häufiger machen, als man meist annimmt. Jede zurückgelassene versenkte neue Ligatur, jede Lane'sche Sehne ist eine Art Alloplastik. Die Erfahrung lehrt, daß solche Alloplastiken noch besser einheilen wie Auto-, Homöo- und Heteroplastiken. Bei den letzteren kommt es offenbar zu Abbauvorgängen, welche einen entzündlichen Reiz ausüben. Das ist bei den Alloplastiken auch mit Zelluloid und Billrothbatist nicht der Fall. Über den Ausdruck »Einheilen« soll nicht gestritten werden. Die Alloplastik stellt einen Fremdkörper dar, der natürlich nicht organisch einheilen, aber seinen Zweck, Lücken auszufüllen, ausgezeichnet erfüllt.

Herr Sommer spricht über die guten Erfolge, die bei Tierversuchen sowie drei Patt. mit knöchernem Schädeldefekt durch Alloplastik erzielt wurden. Die Technik war folgende: Nach Erweiterung des knöchernen Schädeldefekts sowie sorgfältiger Exzision sämtlichen Narbengewebes wurde als alloplastisches Material die Knochenlücke durch eine 1 mm dicke, dem Defekt entsprechende Zelluloidplatte geschlossen. Um eine Wiederverwachsung zwischen Dura und Knochenrand zu verhindern, wurde als alloplastisches Trennungsmaterial ein Stück Billrothbatist zwischen Knochen und Dura geschoben, den Duradefekt nach allen Seiten um 1 cm überragend. Auffallend ist die blutstillende Wirkung des rauhen Billrothbatists.

Von drei so behandelten Kranken, die sämtlich kurz nach dem Kriege schon mit einer Autoplastik behandelt waren, konnte bei zweien eine Verminderung der quälenden Kopfschmerzen erzielt werden, bei dem dritten, einem traumatischen Epileptiker, der 1919 nur alle 4 Wochen, 1923 jedoch täglich mehrere schwere Anfälle bekam, wurde vom 5. Tage nach der Operation ab ein bis jetzt 2 Jahre währendes, völlig anfallsfreies Stadium erzielt, so daß er seinem Beruf als Bureauangestellter wieder nachgehen kann.

4) Herr Hermann Meyer (Göttingen): Die Behandlung des Plattfußes mit Peroneusvereisung.

Bericht über die vom Vortr. angegebene Methode, die sich auch bei hochgradig deformen Plattfüßen nur mit einer Vereisung des N. peroneus oberhalb des Fibulaköpfchens und Verordnung einer Plattfußeinlage mit Außenrand begnügt. Die Vereisung erfolgt am einfachsten mit Hilfe der direkten Bespritzung mit Chloräthyl und dauert für eine Ausschaltung von 6 Monaten 2—3 Minuten. In 49 nachuntersuchten Fällen, die mindestens 6 Monate, längstens 4 Jahre 2 Monate zurückliegen, ist die Peroneusfunktion prompt zurückgekehrt. Der Einfluß der Ausschaltung macht sich nicht nur in der Wiederherstellung der Funktion in 40 Fällen, sondern auch in einer erheblichen Besserung der Deformität in 18 Fällen bemerkbar. Die Vereisung leitet die ganze Behandlung erst ein. Notwendig ist eine Kontrolle in regelmäßigen Abständen von 4—6 Wochen, um durch Korrektur der Einlage in der Fußstellung zu erhalten, was die Muskulatur funktionell hervorgerufen hat.

Aussprache. Herr Partsch (Rostock): Das Prinzip, eine Muskelgruppe beim Plattfuß temporär auszuschalten, ist durch die Operationsmethode von Nicoladoni schon lange vertreten. An der Rostocker Klinik ist die Ausschaltung der Achillessehne, allerdings nur als Z-förmige Verlängerung derselben, im letzten Jahre oft angewendet worden, da sie auch von anderer Seite (Klinik Garrè) empfohlen wurde. Wir hatten bald nach der Operation den Eindruck einer gewissen Besserung der früher vorhandenen Beschwerden. Die Nachuntersuchung der vor 3—5 Jahren operierten Fälle hat aber die Dauer dieser Besserung leider nicht bestätigen können.

Unter 12 kontrollierten Fällen haben 5 keine Besserung gemerkt, oder die alten Beschwerden sind nach kurzer Pause schnell wieder eingetreten. Außerdem hat sich eine Änderung der Fußform im Sinne der Hebung des Fußgewölbes oder der Verringerung der Abduktion des Vorfußes in keinem Fall gezeigt, im Gegenteil sind in einzelnen Fällen hochgradige Plattknickfüße trotz Nicoladoni und trotz Einlagetherapie entstanden. Die Betrachtung der Fernresultate ergibt also kein so günstiges Bild vom Effekt der Nicoladonischen Operation, wie es von anderer Seite (Els, Reuland) entworfen ist, so daß man sie allein als Plattfußoperation für ungenügend bezeichnen und mindestens das Hinzufügen anderer Sehnenoperationen noch empfehlen muß.

Herr Mau (Kiel) empfiehlt nach dem Vorgehen von Brandes bei dem rezidivierenden, reflektorisch kontrakten Pes valgus statt der totalen Peroneusvereisung die partielle Vereisung lediglich der motorischen Bahnen zu den Pronatoren (Extensor dig. com. und peronei), unter Erhaltung der Bahnen zum Tib. ant. und der sensiblen Bahnen: Freilegung der einzelnen Äste des N. peroneus unterhalb des Fibulaköpfchens nach Lösung einer dünnen Corticalisplatte vom Fibulaköpfchen mitsamt dem Peronealursprung vom Fibulaköpfchen. Isolierung der Äste mit Hilfe der elektrischen Reizung. Redressement, Gips für 3—4 Wochen. Rückkehr der Funktion der temporär ausgeschalteten Muskeln etwa nach 4—6 Monaten. Der erhaltene, im Sinne der Supination wirkende Tib. ant. verhindert den Hängefuß vor totaler Vereisung.

Herr Pels-Leusden bittet, in der Beurteilung der Erfolge der Plattfußbehandlung, besonders der operativen, sehr vorsichtig zu sein. Bei ihm selbst sind erhebliche Plattfußbeschwerden nach zweitägigem unzweckmäßigem Tragen von Metalleinlagen, die sehr starke Schmerzen verursachten, vollkommen und dauernd ohne irgendwelche Weiterbehandlung verschwunden. Zur Beurteilung des Grades eines Plattfußes genügt nicht ein einfacher Abdruck oder eine Photographie bei einfachem Stehen auf horizontaler Unterlage, sondern es muß auch ein Kontrollbild im Zehenstandbild gemacht werden. Dabei sieht man, wie weit die kleinen Fußgelenke noch beweglich sind und die Fußwölbung durch Muskelaktion wieder hergestellt werden kann.

5) Herr Fischer (Rostock): Über die anatomische und chirurgische Beurteilung von Mammageschwülsten und von Cystenmamma. (Siehe Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Hft. 1—6.)

Aussprache. Herr Sommer demonstriert einige Mikrophotogramme, aus denen der von Konjetzny schon mitgeteilte Zusammenhang zweier anscheinend verschiedener Zustandsbilder der Mastitis chron. cystica, Epithelproliferation und Cystenbildung auf der einen Seite, Fibromatose der Mamma auf der anderen Seite, sich nachweisen läßt. Ursprung beider Bilder stellt die abnorme Epithelwucherung der Milchausführungsgänge dar. Das Schicksal dieser Wucherung ist verschieden, im einen Fall kommt es nach völligem Verschluß des Lumens zu Degeneration und Abstoßung der Epithelmasse, die Membrana propria wird zur Cystenwand; im anderen Falle wird das Epithel von den Bindegewebszellen der Membrana propria substituiert, es kommt zum narbigen Verschluß des Milchausführungsganges. Dieser narbige Verschluß bedingt wahrscheinlich die Cystenbildung durch Rückstauung. Blutig-seröse Sekretion aus der Mamilla (blutende Mamma) konnte an Serienschnitten nur als per diapedesin entstanden erklärt werden. Einmündungen von Gefäßen in die Epithelmassen hinein fanden sich nicht.

6) Herr Fründ (Osnabrück) berichtet über zwei Fälle von Oberschenkelsarkomen, welche er nach der Sauerbruch'schen Methode der Oberschenkelexstirpation mit Umkippplastik des Unterschenkels operiert hat. Beide Patt. haben den großen Eingriff gut überstanden. Im ersten Falle (20jähriges Mädchen mit Fibrosarkom des Oberschenkels) liegt die Operation fast 2 Jahre zurück. Die Pat. ist rezidivfrei geblieben und weist eine ganz ausgezeichnete Gehfähigkeit auf. Im zweiten Falle (Osteosarkom mit Spontanfraktur bei einem 76jährigen Mann) sind 1/4 Jahr nach der Operation Metastasen aufgetreten. Auch in diesem Falle war der Oberschenkelstumpf gut belastungsfähig. Ein ausführlicher Bericht erscheint als Originalarbeit im Zentralblatt.

Aussprache. Herr Oehlecker (Hamburg) hat das Prinzip der Umkippplastik bei der Amputation eines Unterarmes mit großem Ulnadefekt und Luxation des Radiusköpfchens (bei völlig unbrauchbarer Hand) verwandt. Das periphere Radiusende wurde, in den Weichteilen liegend, umgekippt und zur Verlängerung des Ulnastumpfes gebraucht.

Herr Baum (Flensburg) berichtet über eine 35jährige Pat., bei der er vor fast 1 Jahr wegen gemischtzelligen Sarkoms in der Trochantergegend des rechten Oberschenkels mit Spontanfraktur die Umkippplastik nach Sauerbruch gemacht. Die vorher unerträglichen Schmerzen hörten sofort auf. Trotz Gipsverbandes luxierte die Tibia aus der Fußgelenkpfanne, ohne daß dabei das später sehr gute Gehvermögen beeinträchtigt wurde. Die Beweglichkeit des Stumpfes war gut, obwohl wegen des Einbruchs von Tumormassen in die Muskulatur keinerlei Rücksicht auf die Muskelansätze genommen werden konnten. Seit 2 Monaten wieder starke Schmerzen im neuen Oberschenkel, ohne daß ein Rezidiv festgestellt werden kann. Durchschneidung des Ischiadicus hat bisher die Schmerzen nicht beeinträchtigt.

Herr Jenckel (Altona): Auch ich habe einmal die Operation von Sauerbruch ausgeführt, kurze Zeit nach seiner damaligen Publikation, und zwar bei einer 52jährigen Frau, welche an einem Chondrosarkom des Oberschenkels litt. Mehrmalige Versuche, den Tumor zu exstirpieren, mißlangen, jedesmal trat ein lokales Rezidiv am Oberschenkel ein. Die Umkippplastik gelang, allerdings war das fernere Resultat ungünstig, die Frau ging an ihrer Metastase zugrunde.

7) Herr v. Gaza (Göttingen) gibt eine Übersicht über die Hyperplasie mesenchymaler Gewebe als chirurgische Erkrankung. Die Reihe dieser Krankheitsprozesse, bei denen eine ins Unmögliche gehende, vielfach an das geschwulstartige Wachstum erinnernde Wucherung im Vordergrunde der Erscheinungen steht, ist eine überraschend große; eine Erklärung hierfür kann wohl zum Teil in der Tatsache gefunden werden, daß die mesenchymalen Gewebe weit mehr als die ektodermalen und entodermalen Gewebe überaus reizbar und reaktionsfähig sind und auf die verschiedenartigsten Schädigungen mit Hyperplasie antworten. So sind denn die hyperplastischen Wucherungen in ihrer großen Vielgestaltigkeit durchaus dem mesenchymalen Gewebe eigentümlich; ihrem Wesen und ihrer kausalen Genese nach sind sie vielfach ungeklärt. Immerhin geben uns die nahen Beziehungen der mesenchymalen Gewebe zu den Drüsen mit innerer Sekretion einen gewissen Aufschluß über das Auftreten bestimmter Krankheitsbilder zu Zeiten hormonaler Umwälzungen. So treten die kartilaginären Exostosen, die Ostitis fibrosa, die Leontiasis ossia, die Fibroide

des Nasen-Rachenraums, die Ganglien der Synovialmembran und die Osteochondritis der Gelenke im Adoleszentenalter auf, um zum Teil, wie die Ganglien und die Fibroide der Schädelbasis, nach Abschluß der hormonalen Dyskrasie zurückzugehen. Wieder andere Erkrankungen, wie die Induratio penis plastica, die Dupuytren'sche Kontraktur, die Hoffa'sche Gelenkerkrankung und die Arthritis deformans, laufen einer Überalterung der mesenchymalen Gewebe und wahrscheinlich einem relativen Mangel wichtiger Inkrete parallel (vgl. z. B. die neuerdings beschriebene Arthritis ovaripriva nach Röntgenkastration). Daß bei dieser engen hormonalen Bindung auch konstitutionelle Bedingungen eine ausschlaggebende Rolle spielen können, die in angeborenen oder vererbbaren Erkrankungen zum Ausdruck kommen, erkennen wir an der Neigung zur Keloidbildung, zur Schrumpfung der Palmarfascie (Dupuytren), zur Bildung exzessiver Adhäsionen im Oberbauch (Payr). Somit sind letzten Endes in der Konstitution des Individuums und der mesenchymalen Zelle, im besonderen auch in der hormonalen Anlage, gewisse innere Bedingungen gegeben, die dann z. B. durch ein Trauma (Keloide, Myositis ossificans, Osteochondritis, Arthritis deformans usw.) zur Manifestation kommen können; das Trauma spielt dabei nur die Rolle der äußeren Bedingung oder des Komplementärfaktors.

Bei einer ganzen Reihe anderer Hyperplasien der mesenchymalen Gewebe tritt das konstitutionelle und hormonale Moment in den Hintergrund gegenüber anderen ursächlichen Faktoren, wie z. B. dem peristatischen Zustand, dem Dauerreiz der chronischen Infektion und dem fibroplastischen und osteoplastischen Reiz der Geschwulstzelle.

a. Der hämoperistatische und lymphoperistatische Zustand ist die Zirkulationsbehinderung eines gewissen mittleren Schädigungsgrades; er führt zur Hyperplasie (Ricker).

Die chronische und intermittierende Zirkulationsschädigung führt zur Hypertrophie der Bruchsäcke, zur Elephantiasis cruris bei Lymphstauung und bei venöser Stauung (Varicen). Als ein ausgesprochen fibroplastischer Prozeß auf der Grundlage chemischer Dauerschädigung und über den peristatischen Zustand hinweg ist das Ulcus ventriculi callosum anzusehen.

b. Der chronisch infektiöse Reiz führt bei einer Reihe von Infektionserregern stets zu hyperplastischen Gewebswucherungen, so bei der Tuberkulose, der Lues und der Aktinomykose. Aber auch die Gifte der gewöhnlichen Eitererreger führen zur einfachen Hyperplasie. Wenn die Giftwirkung nicht vollvirulenter Bakterien (Staphylokokken) gering ist, bleibt die nekrotisierende Wirkung aus; es werden nur die Angioplasten, Fibroplasten, Lipoplasten und Osteoplasten zur Wucherung veranlaßt. So kennen wir unter der Wirkung abgeschwächter Infektionserreger die Holzphlegmone am Hals (nach Wilms nur bei Rheumatikern), die chronische, tumorbildende Osteomyelitis ohne Abszeßbildung, die Epiploitis plastica s. tumefaciens (Braun), die entzündlichen Bauchdeckentumoren (Schloffer) und die entzündlichen Darmtumoren. Der chronisch-infektiöse Reiz führt weiterhin bei Steinbildung und Tuberkulose der Niere zu der tumorartigen Fettbildung (Lipomatose) am Hilus und in der Fettkapsel.

c. Der fibroplastische Charakter der Geschwulstzelle tritt besonders beim Carcinoma scirrhosum und in seiner auffallendsten Form als das Carcinoma fibrosum des Magens (Konjetzny) hervor. Bekanntlich wirken einige

Karzinome (Prostatakarzinom) in ihren Metastasen auch osteoplastisch. Daß die Karzinomzelle auch eine außerordentlich mächtige angioplastische Wirkung ausübt, ist besonders von Goldmann und neuerdings von Ricker hervorgehoben worden.

Die Hyperplasie ist in seltenen Fällen auf eine Gewebsart beschränkt (eingewebig), so die reine Fibroplastenwucherung des Schloffer'schen Bauchdeckentumors, die Induratio penis, die Chondromatose. Vielfach geben die Gefäße in ihrer Adventitia die Proliferationszentren für vielgewebige Hyperplasien.

Alle mesenchymalen Gewebe können krankhaft und in unmäßiger Ausartung hyperplasieren. Am unklarsten sind die vielfach tumorartigen Hyperplasien der blutbildenden Gewebe (leukämische Myelose). Wir kennen sie sowohl im myeloischen System (Myelocytome mit Spontanfraktur, Chloromyelome im Gesicht und den Knochen usw.), im lymphatischen Gewebe (Hodgkin'sche Erkrankung, leukämische Lymphadenose, »Lymphsarkome«) und besonders auch in der Milz (leukämische Myelose, hämolytischer Ikterus, Splenomegalie Gaucher, Bantimilz).

Die Wucherung der Angioplasten bildet häufig den Grundstock für fibroplastische und lipoplastische Vorgänge. Die Adventitia liefert hierbei aus ihren Proliferationszentren die wuchernden Zellen. Wir kennen angioplastische Wucherungen besonders an Gelenken, Sehnenscheiden und Schleimbeuteln.

Die Wucherungen der Myxoplasten begegnen uns an Gelenken und Sehnenscheiden, in der Form der Ganglien, auch hier haben wir eine Art Übergang zur Geschwulstbildung vor uns. Man faßt neuerdings die Ganglien wieder als Wucherungen abgesprengter Gelenkkeime auf (Arthrome).

Die Lipoplasten wuchern besonders bei der chronisch traumatischen Gewebsschädigung (Lipoma aborescens der Gelenke, Lipombildung im Bruchsack, Hyperplasien des Netzes im Bruchsack und bei Torsion in der Bauchhöhle. Mächtige Fettgewebshyperplasien finden wir weiterhin bei Steinbildung und bei der schrumpfenden Nierentuberkulose).

Relativ am häufigsten sind die Hyperplasien des Fibroplastengewebes, wie der Keloidbildung, die Induratio penis plastica, Dupuytren'sche Kontraktur, Tendovaginitis stenosans, das chronisch-traumatische Ödem des Handrückens, die auf infektiöser Basis entstehenden fibroplastischen Tumoren des Kolons, die geschwulstartigen Fibroide des Nasen-Rachenraums, welche analog den Ganglien nach Abschluß des Wachstumsalters spontan zurückgehen können, und die Ostitis fibrosa im fibroplastischen Stadium.

Relativ selten und ausgesprochen eingewebig ist die Wucherung der Chondroplasten (konstitutionelle multiple Enchondrome, Chondromatose der Gelenke).

Dagegen finden wir im Knochensystem neben den eingewebigen konstitutionellen Hyperplasien (multiple Exostosen) ausgesprochen vielgewebige Formen der Hyperplasie. Bei der Ostitis fibrosa sind nicht nur Fibroplasten, sondern auch Myxoplasten (Cystenbildung) und Riesenzellen, im Ossifikationsstadium sind hauptsächlich die Osteoplasten vertreten. Die der Ostitis fibrosa verwandte Leontiasis ossia ist ein ausgesprochen osteoplastischer Prozeß. Neben den konstitutionellen Hyperplasien kennen wir am Knochen auch die Hyperplasie auf der Basis

des chronisch-infektiösen Reizes (tumorartige Osteomyelitis) und unter dem Reiz der Tumorzelle (osteoplastische Metastasen des Prostatakarzinoms).

Außer im Knochensystem finden wir die ausgesprochen vielgewebigen Hyperplasien besonders in den Gelenken (Synovialmembran, Gefäße, Fettgewebs-, Bindegewebs-, Knorpel- und Knochenwachstum) und im Netz (Angio-, Fibro- und Lipoplastenwucherung).

In seiner exzessiven Form ergreift der hyperplastische Vorgang solche mesenchymalen Gewebs- und Organabschnitte, in denen von vornherein ein Gewebssystem von Gefäßen, Bindegewebe und Fettgewebe gegeben ist und wo dieses System gegen eine Gewebslücke (Bauchhöhle und Gelenkhöhle) anstößt. Wir finden diese Gewebsbedingungen gegeben im Netz, den Mesenterien und den Appendices epiploicae des Kolon. Daher sind gerade das Netz, die Mesenterien und das präperitoneale Gewebe der Sitz mächtiger und vielgewebiger hyperplastischer Wucherungen, die auf den chronisch-traumatischen oder chronisch-infektiösen Reiz hin zur Entwicklung kommen. Dagegen fehlen z. B. sonst im Magen-Darmkanal die fibroplastischen Prozesse (Ösophagus, Magen und Dünndarm), während sie im Verlauf des ganzen Kolon, soweit er mit Appendices epiploicae besetzt ist, auftreten und am Rektum wieder vermißt werden. Bemerkenswerterweise nimmt das Ulcus ventriculi seine exzessiv-traumatische Gestalt auch erst dann an, wenn die Ulzeration bis an das Mesenterium herangeht.

Auch die vielgewebigen Wucherungen in den Gelenken und Schleimbeuteln (Lipoma arborescens, Hoffa'sche Erkrankung) sind an die wichtige Gewebstrias: Gefäße, Bindegewebe, Polsterfettgewebe, und in ihrer äußeren Form an die Gewebslücke (Gelenkhöhle) gebunden.

Es lassen sich heute schon eine Reihe von hyperplastischen Prozessen der mesenchymalen Gewebe in ihrer kausalen Genese teils auf konstitutionelle (hormonale) Basis, teils auf den chronisch-traumatischen oder auf den chronisch-infektiösen Reiz zurückführen. Die nahen Beziehungen der Hyperplasien zum geschwulstartigen Wachstum (Fibroide, Enchondrome, Riesenzellensarkome als Erscheinungsform der Ostitis fibrosa, Ganglien, Keloide) sind theoretisch von großer Bedeutung.

Aussprache. Herr W. Müller (Rostock) erwähnt einige eigene Beobachtungen diffuser Fibromatose: 1) von der Kopfschwarte, 2) vom Bauchdecken-Beckenbindegewebe, 3) vom Ober- und Unterschenkel. Im 2. Falle sehr hartnäckiges Rezidivieren trotz mehrfacher gründlicher Exstirpationen. In allen 3 Fällen derbes, kernarmes Bindegewebe, welches alle Schichten infiltrierend durchsetzt hatte. Im 2. Falle, anscheinend nach Jahren, nach einem Partus massenhafte Halsdrüsenhyperplasie (maligne Ausartung und Metastasen?). Leider keine Obduktion und histologische Untersuchung der Drüsen. Ob die Hypothese v. Gaza's auch für solche Fälle anwendbar, erscheint M. zweifelhaft.

Herr Ritter (Düsseldorf): Zur Induratio penis plastica und Dupuytren'schen Kontraktur gehört auch die Sklerodermie. Es ist überall derselbe Vorgang im Gewebe. Therapeutisch hat bekanntlich Momburg statt des eingreifenderen Verfahrens der Exstirpation und Lappendeckung (Lexer) die quere Durchtrennung mit zahlreichen kleinen Querschnitten empfohlen. R. wandte diese Methode bei der Sklerodermie an und sah die ganze Hautstelle danach normal weich werden. Von der

Induratio penis plastica beobachtete R. zwei Fälle. Beim ersten Exstirpation der Hauptschwiele. Die Beschwerden blieben zunächst. Enderfolg unbekannt, da der Fall in Posen beobachtet wurde. Beim anderen sind sämtliche Knoten jetzt, 4 Jahre nach der ersten Beobachtung, restlos verschwunden, ohne jede Behandlung. Solches Verschwinden ist sehr selten beobachtet, ist es aber anscheinend nicht.

8) Herr Reschke (Greifswald): Über erworbene Wachstumsstörungen durch örtliche Epiphysenbeeinflussung.

9) Herr Erich Meyer (Göttingen): Die Vorbereitung des Herzens zur Operation.

10) Herr Hans Küstner (Göttingen): Zur praktischen Durchführung der Röntgenstandarddosismessung.

Exakte Dosierung ist die Grundlage für den Erfolg in der Strahlentherapie. Da die von den Firmen gelieferten Dosimetergeräte im allgemeinen völlig willkürlich geteilte Skalen besitzen, so stimmen meist nicht einmal zwei von derselben Firma bezogene Geräte gleichen Typs untereinander in ihren Angaben überein, und die Angaben der Dosimetergeräte verschiedener Firmen stehen überhaupt in keiner Beziehung zueinander. Hierdurch ist es von vornherein unmöglich, Angaben verschiedener Geräte miteinander zu vergleichen, ja sogar ein und dasselbe Gerät, mit dem ein Arzt immer messen will, muß er sich vor Inbetriebnahme nach irgendeiner durch die Erfahrung gewonnenen Röntgendosis eichen. Gewöhnlich dient hierzu die HED. Ein wie dehnbarer Begriff diese aber ist, beweisen die Messungen von Martius, der mit einem transportablen Dosimeter die HED-Werte verschiedener deutscher Institute miteinander verglich und Unterschiede derselben im Verhältnis 1:3,9 fand. Wenn auch jedes einzelne Institut auf Grund seiner Erfahrung im allgemeinen richtig einzuschätzen wissen wird, das Wievielfache seiner speziellen HED-Einheit es im Einzelfalle zu verabfolgen hat, so ist doch jede Verständigung verschiedener Institute über die Höhe der erforderlichen Dosen auf dieser Grundlage unmöglich.

Dieser Tatbestand veranlaßte mich, der Deutschen Röntgengesellschaft auf dem Kongreß 1923 die Organisation der Röntgenstandarddosismessung vorzuschlagen. Zur Durchführung der geplanten Arbeiten wurde das Göttinger Laboratorium für medizinische Physik errichtet. Hinsichtlich der Einheit wurde im Jahre 1923 allein die Forderung erhoben, daß an Stelle der nicht hinlänglich zu erfassenden HED eine physikalische Einheit zu treten habe. Da es dem Praktiker allein darauf ankommt, zu reproduzieren, gleichviel nach welcher Einheit, so wurde die Wahl der Einheit damals noch offen gelassen. Inzwischen hat Behnken in der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt die mit Hilfe einer Druckluftkammer meßbare physikalische Einheit »1 Röntgen« (»R«) durchgebildet, welche durch die Deutsche Röntgengesellschaft als Einheit angenommen worden ist. In dieser Einheit werden heute die Eichungen der Dosimetergeräte durchgeführt.

Die Eichungen können auf zweierlei Weise erfolgen. Entweder können die Dosimetergeräte an das Laboratorium für med. Physik eingeschickt und hier durch Vergleich mit dem Standardgerät geeicht werden, oder die Eichung kann an Ort und Stelle mit Hilfe eines transportablen Geräts vorgenommen werden, das vor und nach der Reise mit dem hiesigen Standardgerät verglichen und so auf die Unveränderlichkeit seiner Angaben geprüft wird.

Die bisherigen Eichungen haben sehr interessante Aufschlüsse über die Wellenlängenempfindlichkeit der verschiedenen Dosimetertypen gegeben. Tragen wir uns als Ordinaten diejenigen Röntgendosen in »R« auf, die bei einem ablaufenden Gerät der Entladung zwischen zwei bestimmten Skalenteilen, bei einem direkt zeigenden Gerät einem bestimmten Ausschlag entsprechen, und als Abszissen Röntgenstrahlen verschiedener Härte, so erhalten wir Kurven in folgenden zwei Typen: Den Typ I liefern Fingerhutkammern aus Kohle. Der Gang ihrer Angaben in »R« mit der Härte der Strahlen ist sehr gering. Solche Kammern haben den ungeheuren Vorzug, daß man sich bei der Intensitätsmessung der Röntgenstrahlen nach »R« nicht um die Härte der Strahlung zu kümmern braucht. Das ist z. B. der Fall beim Ionimeter von Koch & Sterzel. Vom Typ II sind die Eichkurven bei Aluminiumkammern, wie z. B. am Iontoquantimeter von Reiniger, Gebbert & Schall und am Martiusionimeter. Das Fürstenauintensimeter zeigt denselben Verlauf der Eichkurve vom Typ II. Diese Ergebnisse lehren, daß man schwere Dosierungsfehler begehen würde, wollte man sich bei der Eichung mit einer einzigen Härte der Röntgenstrahlen begnügen: Die

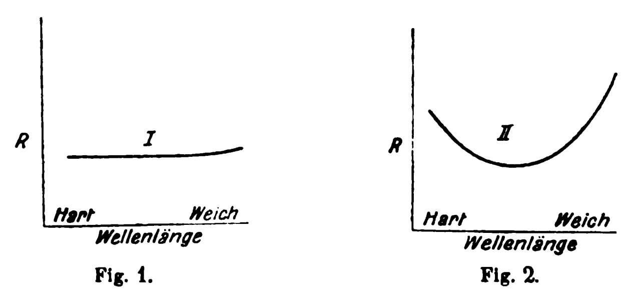


Fig. 1. Fig. 2.

Eichungen sind vielmehr für alle in Frage kommenden Strahlengemische auszuführen.

Ich erlaube mir, Sie zu einer Besichtigung des Laboratoriums für med. Physik einzuladen und Sie zu bitten, die Eichungen Ihrer Ionisationsdosimeter durch das Laboratorium für med. Physik vornehmen zu lassen.

11) Herr Stich (Göttingen): Über akute Cholecystitis.

S. berichtet über die in den letzten 12 Jahren in der Chirurgischen Klinik in Göttingen operierten Fälle von entzündlichen Erkrankungen der Gallenwege. Gesamtzahl der operierten Fälle 1278, davon 61 gestorben (= 4,8%). Eingehender besprochen werden nur die im akuten Anfall oder unmittelbar (bis 8 Tage) nach demselben operierten Fälle, 155 an Zahl, davon gestorben 12 (= 7,7%). Wenn man berücksichtigt, daß unter diesen Fällen schwerste phlegmonöse Prozesse und Perforationsperitonitiden enthalten sind, so ist die Mortalitätsziffer nicht zu hoch. Und wenn man diese schwersten Fälle ausschaltet, dann beträgt die Mortalität der im akuten Stadium operierten Gallensteinerkrankungen nur 3%, ist also kaum höher als die der Intervalloperation, die nicht ganz 3% beträgt.

Auffallend ist, daß die reine Cholecystektomie bei Steinbefund in den akuten Fällen (108 Fälle mit 6,5% Mortalität) wesentlich geringer ist, als die reine Cholecystektomie ohne Steinbefund (12 Fälle mit 16,6% Mortalität). Die Erklärung ist darin zu finden, daß die Cholecystektomie ohne Steinbefund vielfach in Fällen von Typhusinfektionen ausgeführt wurde. Die Mortalität der

Cholecystektomie + Choledochusdrainage im akuten Stadium (28 Fälle) ist mit 7,1% kaum höher, als die der reinen Ektomie bei Steinen.

Der Vortr. tritt auf Grund seiner Erfahrungen warm für die chirurgische Intervention im Anfall ein.

Aussprache. Herr Anschütz (Kiel): Bei dem Streit um die Frühoperation bei Cholecystitis bzw. der Cholelithiasis muß man sich erst darüber verständigen, was man in diesem Falle unter Frühoperation versteht. Mit der Forderung, im frühesten Lebensalter zu operieren wie bisher, sind wohl alle Chirurgen einig, ebenso in der, den einzelnen Fall früher zu operieren als bisher, wenn Zeichen schwerer Infektion, Fieber, Frost oder peritoneale Symptome vorhanden sind. Nicht aber kann zurzeit geraten werden zur bedingungslosen Frühoperation jedes Gallensteinanfalles, jeder auch noch so geringen Cholecystitis. Das schematische Vorgehen bei Appendicitis braucht nicht auf die Cholecystitis übertragen zu werden, weil die Erfahrung lehrt, daß der Verlauf derselben klinisch besser beurteilt werden kann, weil die Gallenblase widerstandsfähiger ist und geschützter liegt als die Appendix. Der Eingriff der Cholecystektomie ist zudem erheblich schwieriger und gefährlicher. Es würde berechtigte Kritik von seiten der Internen und des Publikums erregen, wollte man bei jedem ersten Gallenstein- oder Cholecystitisanfall sofort zur Operation drängen, wie man es bei der Appendicitis heutzutage mit Recht tut. Bei höherem Fieber, bei peritonealen Reizerscheinungen soll operiert werden. Bei sich wiederholenden Anfällen leichter Art soll in jungen Jahren operiert werden, und ehe Komplikationen hinzutreten. Mit der Frühoperation des Ikterus haben wir insofern schlechte Erfahrungen gemacht, als die Steindiagnose nicht immer stimmte und einigemal der Stein schon abgegangen war.

Herr C. E. Jancke (Hannover): Beschreibung eines Falles von akuter, hämorrhagischer Cholecystitis bei einem 5jährigen Knaben. Die Gallenblase war faustgroß, der Fundus stand unterhalb des Nabels. Sie enthielt keine Steine; kulturell wurde Bact. coli nachgewiesen. Cholecystektomie, Heilung. Demonstration des Präparats.

Herr Pels-Leusden steht vollkommen auf dem Standpunkt von Stich und rät zur Operation, sobald die Diagnose Cholecystitis feststeht, besonders dann, wenn die Anamnese bezüglich Erblichkeit positiv ist. Das gute Funktionieren der mit Epithel nicht ausgekleideten künstlichen Choledochi erklärt er so, wie das Bestehenbleiben jeder Fistel zwanglos erklärt werden kann. Eine Fistel schließt sich nicht, wenn ihre Wandungen nicht in Ruhe kommen, wenn sie also in eine sezernierende starre Höhle führt, wenn ein Sekretdruck dauernd Flüssigkeit hindurchpreßt, die Wandungen erkrankt (tuberkulös) sind oder dauernden Verschiebungen gegeneinander ausgesetzt sind. Ob die Fistel dabei an der Oberfläche des Körpers oder in eine Körperhöhle, hier Duodenum, ausmündet, ist gleichgültig.

Herr Ritter (Düsseldorf) sieht keinen Grund, warum man nicht bei festgestellter Diagnose sobald wie möglich operieren soll, da der Eingriff früh viel einfacher und gefahrloser als später ist. Der Rückgang eines akuten Anfalls ohne Rezidiv ist gewiß möglich. Das Gegenteil aber viel häufiger, wenn nicht die Regel.

R. sah jetzt kurz hintereinander, was er bisher trotz seines großen Gallenblasenmaterials kaum je gesehen hat, zwei Fälle von Durchbruch einer schon seit Jahren erkrankten Gallenblase in die Bauchhöhle (nicht totale Gangrän oder gallige Peritonitis ohne makroskopisch sichtbare Perforation). Sie hatten

ja schlechte Prognose, und beide starben trotz vorsichtigster Operation unmittelbar danach. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß leider die Fälle jetzt weit später zur Operation nicht nur kommen, sondern auch geschickt werden, als früher geschah. Die Ursache liegt außer anderem wohl auch mit in der zurückhaltenden Art, wie sich manche Chirurgen in den letzten Erörterungen über den Zeitpunkt der Operation geäußert haben.

Herr Oehlecker (Hamburg) tritt auch für einen möglichst frühzeitigen Eingriff ein. Er verweist auf seinen Standpunkt, den er in einer Umfrage der Medizinischen Klinik kürzlich niedergelegt hat (1924/25, Nr. 48, 52, 1 u. 13).

12) Herr Seulberger: Über Choledochusregeneration.

Klinische Beobachtungen (Rezidiv bei benigner Choledochusstenose nach transduodenaler Hepaticusdrainage) waren Veranlassung, die Heilungsvorgänge an Choledochusdefekten und an künstlich gebildeten Gallengängen nachzuprüfen. Die Experimente sind an 12 Hunden angestellt worden. Überraschenderweise wurde in keinem Fall Regeneration der Choledochuswunden noch Epithelisation der neu gebildeten Gallenwege gefunden, selbst nicht an über 100 Tage alten Präparaten. In jedem Fall waren der Choledochusdefekt bzw. der neue Kanal lediglich aus Granulationsgewebe ohne Epithelauskleidung bestehende Gebilde, die zu Stenosen neigten.

Diese Untersuchungsergebnisse stehen in Widerspruch zu der weit verbreiteten Annahme, ein neu gebildeter Gallenweg werde und bleibe funktionstüchtig, weil er vom Choledochus- bzw. Darmepithel aus epithelialisiert werde. Verf. hat sich im Experiment, das gemeinsam mit Dr. Pollwein angestellt wurde, von der guten Funktion eines versenkten und fixierten T-Rohres (kurzer Teil in den Choledochus, langer Schenkel durch Schrägfistel ins Duodenum) überzeugt, um einen dauernden Abfluß der Galle in den Darm zu unterhalten. Klinisch ist das Verfahren mit der versenkten Dauerprothese auch erprobt und hat sich bei einer Pat. bei nicht infizierter Galle bisher (2 Jahre lang) gut bewährt.

Darum Empfehlung in technisch schwierigen Fällen von Choledochusstenosen oder -defekten, statt komplizierter plastischer Operationen ein T-Rohr einzulegen und zu fixieren. Trotz begreiflicher Bedenken erscheint diese Methode die an Komplikationen ärmste und deshalb auch die beste.

(Erscheint ausführlich in Bruns' Beiträgen.)

Aussprache. Herr Fründ (Osnabrück): Ich habe einen ganz gleichen Fall beobachtet, wie ihn Herr Reschke soeben beschrieben hat. Vor etwa 3 Jahren Gallensteinoperation. Wegen Stenose der Papille wurde ein Gummidrain vom Choledochus ins Duodenum eingeführt. Nach anfänglichem Wohlbefinden traten zunächst vereinzelte, in letzter Zeit häufige Kolikanfälle mit Ikterus, Fieber und Schüttelfrösten auf. Bei der Operation fand sich ein mächtig erweiterter Choledochus, in ihm frei schwimmend das Drain, eingehüllt in eine dicke Kruste von Gallenschlamm. Die Choledocho-Duodenostomie brachte sofortige und dauernde Heilung. Ich habe die Choledocho-Duodenostomie bisher in etwa 16 Fällen angewandt und war stets damit vollauf zufrieden. Ich habe sie allerdings nur dann angelegt, wenn entweder ein Stein aus technischen Gründen zurückgelassen werden mußte, oder wenn sich in den Gängen zahlreiche Steintrümmer fanden, deren restlose Entfernung nie ganz zuverlässig gelingt.

Herr Jenckel (Altona): Ich habe achtmal die Überbrückung operativer Choledochusdefekte mittels Gummirohrs gemacht, und zwar zum erstenmal

vor 20 Jahren hier in der Klinik zu Göttingen. Diese Pat. ist nachweislich 4 Jahre nach der Operation noch beschwerdefrei gewesen. Was später aus ihr geworden ist, habe ich nicht erfahren. Von den übrigen 7 sind 3 durch die Überbrückung mittels Gummirohrs völlig geheilt worden; zwei von ihnen konnten nach 6 und 7½ Jahren nachuntersucht werden. Demnach scheinen die Verhältnisse beim Menschen doch anders zu sein, als man nach den Resultaten der Tierversuche schließen dürfte. In einer demnächst erscheinenden Arbeit werden meine Fälle eingehend besprochen werden.

Herr W. Müller (Rostock) erwähnt eine kürzlich von ihm gemachte Beobachtung von Stenose des drainiert gewesenen Choledochus, bei dem sich, offenbar bedingt durch chronische Behinderung des Gallenabflusses, aber ohne Ikterus, alle Verzweigungen des Ductus hepaticus sin. mit fertigen bzw. noch weichen, zylindrischen Konkrementen dicht angefüllt zeigten bei der Obduktion (Tod an Pneumonie).

13) Herr Fromme (Dresden): Über das Mesenterium commune und eine hierdurch bedingte Operationsgefahr.

Vortr. berichtet über einen Fall von Mesent. commune totale (Fehlen eines retroperitoneal gelegenen Duodenums). Die 43jährige Kranke kam wegen eines chronischen Ileus zur Aufnahme. Ursache: Infolge Fehlens der Duodenaldrehung bei der Entwicklung des Darmes und damit fehlender Flexura duodenojejunalis war von einem Chirurgen unter der Annahme eines Ulcus ventriculi zur Gastroenterostomie das unterste Ileum benutzt worden. Der Fall, der entwicklungsgeschichtliches Interesse bietet — trotz Fehlens der Duodenaldrehung lag das Coecum fixiert in der rechten Beckenschaufel, das rechts liegende Duodenum und das Jejunum gingen unter dem Coecum durch einen Schlitz in das links liegende Ileum über —, wird ausführlich beschrieben werden.

14) Herr Bauer (Göttingen): Magenstraße und Magenulcus.

Es werden eine Reihe von Bildern über die Ausbildung der Magenstraße, über Lokalisation der Magengeschwüre in der Magenstraße demonstriert und sodann die Gründe für diese Lokalisation in den funktionell-anatomischen Besonderheiten der Magenstraße angegeben. Bei der Frage nach dem Wesen der Magenstraße werden phylo- und ontogenetische und physiologische Beweise dafür angeführt, daß die Magenstraße als ein rudimentäres Organ, als Relikt der kompliziert gebauten Schlundrinne bei Tieren und vielhöhligen Mägen anzusehen ist. So erscheint auch die Lokalisation der Geschwüre in dieser Magenstraße in einem neuen Licht: Es ist die Magenstraße ursprünglich gar nicht zum Kontakt mit der peptischen Sphäre gebaut, liegt sie ja ursprünglich außerhalb des Drüsenmagens und ist mit Plattenepithel ausgekleidet, auch ist die Magenstraße faltenarm, und die Längsfalten sind noch weniger verschieblich als sonst im Magen, zudem hat sie noch eine besondere Gefäßversorgung, die der des Ösophagus und noch nicht der des Magens entspricht, die Arterien der Magenstraße zeigen wesentlich geringere Tendenz zur Anastomosenbildung und sind als funktionelle Endarterien anzusehen (Hoffmann und Nather). So stellt erst der rudimentäre Organcharakter der Magenstraße den Boden dar, auf dem sich aus überall sonst im Magen heilenden Erosionen allein hier Geschwüre entwickeln. Das Lokalisationsproblem ist aber nur ein Teil des Ulcusproblems. Für eine weitere ätiologische, eine peptische Komponente spricht die Tatsache des Gebundenseins an die Zone des wirksamen Magensaftes; und daß es auch extragastrale, ulcus-

fördernde Zustände gibt, dafür sprechen die Erfahrungen an Tabikern, Bleivergifteten und den spasmogen Stigmatisierten. Doch welche Faktoren auch noch weiter hinzukommen mögen: wenn ein Mensch ein Ulcus ventriculi bekommt, so sitzt das Ulcus, im Beginn wenigstens, so gut wie immer in der Magenstraße.

Aussprache. Herr Lehmann (Rostock): Ich habe bereits vor 1 Jahr in Greifswald die Befunde von klinisch experimentellen Studien demonstriert, aus denen hervorgeht, daß die Ingesta den Weg über die Magenstraße nicht zwangweise nehmen, sondern sich jeweils, dem Gesetz der Schwere folgend, in den Magen senken, wobei mitunter die kleine Kurvatur, häufiger aber die Magenmitte, und gelegentlich sogar die große Kurvatur berührt werden. Die »Magenstraße« ist für mich daher ein anatomischer und kein funktioneller Begriff. Daß die typischen vier Falten an der kleinen Kurvatur existieren, kann nicht bestritten werden, sie lassen sich am kontrahierten Leichenmagen ohne weiteres feststellen, aber auch am lebenden, nicht voll entfalteten Magen habe ich sie gastroskopisch beobachtet. Bei voll entfaltetem Magen verschwinden sie mehr und mehr, ebenso wie die übrigen Magenfalten. Sie sind meines Erachtens nichts weiter als Stauchungsfalten der Magenschleimhaut, die beim Zusammenlegen des Magens entstehen. Als Stauchungsfalten stehen sie senkrecht zur Entfaltungsrichtung und sind daher an der kleinen Kurvatur, die bei Füllung des Magens eine Längsdehnung nicht erfährt, sondern nur quer gedehnt wird, selbstverständlich längs gestellt. Im Gegensatz zu den Verhältnissen an der großen Kurvatur, die neben der Querentfaltung eine bedeutende Entfaltung in der Längsrichtung erfährt. Die Fibrae obliquae haben mit der Magenstraße nichts zu tun, denn auf Querschnitten sowohl kindlicher wie auch erwachsener Magen läßt sich zeigen, daß diese Muskelzüge keinerlei Beziehungen zu den Längsfalten an der kleinen Kurvatur haben. Den besten Beweis für diese Auffassung sehe ich in den Tierexperimenten Bauer's selbst, der nach Exzision der Magenstraße an Hundemagen die Magenstraße, d. h. die Längsfalten an der kleinen Kurvatur, von neuem entstehen sah, trotzdem nunmehr die Fibrae obliquae fehlten.

Nach allem kann in einer stärkeren funktionellen Inanspruchnahme der kleinen Kurvatur (Magenstraße) nicht die Ursache für die unbestreitbar feststehende Tatsache gesucht werden, daß die übergroße Mehrzahl aller chronischen Magenulcera an der kleinen Kurvatur liegt. Diese Tatsache erklärt sich vielmehr daraus, daß die Ulcera, die ich in Übereinstimmung mit Konjetzny als aus Erosionen hervorgegangen betrachte, die überall im Magen entstehen können und auch tatsächlich entstehen, an der kleinen Kurvatur infolge der innigeren Beziehungen der Schleimhaut zur Muskelwand des Magens auf letztere übergreifen und damit eben zum chronischen Ulcus werden. Es ist also die anatomische Beschaffenheit der Magenwand an der kleinen Kurvatur, nicht die angeblich besondere Funktion der »Magenstraße« als die Ursache der Lokalisation des chronischen Ulcus in diesem Gebiet anzusprechen. Sehr viele Ulcera liegen in der Nähe der kleinen Kurvatur an der Vorder- und Hinterwand des Magens im Bereich des Isthmus, jener Stelle, an der der Magen sich über das Pankreas spannt, beim liegenden Menschen auf dem Pankreas reitet; hier wird die Schleimhaut gewissermaßen der Muskelwand angepreßt und gegen sie fixiert gehalten mit dem Erfolg, daß gerade hier eine sehr große Anzahl der penetrierenden Ulcera gefunden wird.

In der Auffassung bezüglich der Gültigkeit des Lokalisationsgesetzes des

Magengeschwüres bin ich also mit Herrn Bauer vollständig einig, nur in der Begründung des Gesetzes bestehen Differenzen.

Herr Konjetzny (Kiel): Bezüglich der Entstehung des Magen-Duodenalulcus sind, wie bekannt, zwei Fragen auseinander zu halten: die Frage nach der Entstehung der ersten Schleimhautläsion und die Frage nach der Entwicklung des chronischen Geschwürs aus dieser. Es kann heute als sicher gelten, daß die chronischen Magen- und Duodenalgeschwüre aus sogenannten Erosionen der Schleimhaut sich entwickeln, deren entzündliche Natur nach meinen Untersuchungen sicher ist. Zwischen diesen Erosionen und dem typischen chronischen Geschwür bestehen nur graduelle Unterschiede. Für die Entwicklung chronischer Geschwüre aus Erosionen sind im allgemeinen mechanisch-funktionelle Faktoren von ausschlaggebender Bedeutung. Aus meinen Untersuchungen geht hervor, daß Erosionen sich verstreut vorwiegend im Antrumteil des Magens oder, genauer gesagt, im Bereich der Pylorusdrüsen und der angrenzenden Fundusdrüsenregion oft in außerordentlich großer Zahl finden. Sie heilen zum großen Teil ab und treten wieder in Erscheinung entsprechend dem Abklingen und Aufflackern entzündlicher Schleimhautveränderungen (Gastritis und Duodenitis). Im allgemeinen bleibt die Defektbildung der Schleimhaut nur an unbestimmten Stellen gewissermaßen haften und führt so durch allmählich entzündliche Vertiefung und Ausweitung zum chronischen Geschwür. Diese Stellen sind, wie ich schon einmal demonstriert habe, die Magenengen (Isthmus oder Angulus bzw. die Grenze zwischen Pylorusdrüsen und Fundusdrüsen) im Bereich der kleinen Kurvatur, d. h. die Magenstraße und die Vorder- und Hinterwand des Anfangsteiles des Duodenum. Die Magenstraße ist für mich ein funktioneller Begriff. Daß meine Erklärung richtig ist, ergibt sich aus Präparaten, die ich anderenorts gezeigt habe, und in denen sich neben zahlreichen Erosionen Ulcera im Beginn der Chronizität, d. h. mit Durchbrechung der Muscularis mucosae an den genannten Stellen, fanden. Allein maßgebend für die Entwicklung chronischer Ulcera ist aber die Magenstraße nicht. Ich habe einige Male chronische Ulcera im Beginn an der Grenze zwischen Pylorus- und Fundusdrüsen in einer Reihe von 6—7 auf der Vorder- und Hinterwand des Magens gesehen, also im Bereich des Isthmus, ohne Bevorzugung der Magenstraße. Die selteneren Ulcera im eigentlichen Fundusgebiet lassen sich nicht durch die erwähnten funktionellen mechanischen Bedingungen erklären.

15) Herr Meyeringh (Göttingen): Über Lymphosarkomatose des Magens.

M. berichtet über einen Fall von außergewöhnlich hochorganisierter, ausgesprochen multizentrisch entwickelter Lymphosarkomatose des Magens, deren Bilder den hyperplastischen Prozessen des lymphatischen Gewebes mindestens ebenso nahe stehen, wie diejenigen der echten Tumoren. M. glaubt, daß das Wesen dieses Wucherungsprozesses, selbst in diesem lokalisierten Falle, mehr in der Systemerkrankung als in der blastomatösen Komponente zu suchen ist.

Ausführliche Bearbeitung erscheint demnächst in Bruns' Beiträgen.

Aussprache. Herr Fromme (Dresden) demonstriert die Präparate und Abbildungen von 1) Fibrosarkom des Magens, 2) Rundzellensarkom des Magens, 3) Magenpolyp (keine Polyposis intestini).

Herr H. Schmidt (Hamburg): Demonstration des Magenresektionspräparats eines 29jährigen Mannes, der 7 Wochen vor seiner Aufnahme mit

Magenbeschwerden erkrankt war. Hyperazidität, Teerstuhl. Kein verwertbarer Röntgenbefund. Es fand sich an der kleinen Kurvatur ein die Magenwand diffus durchsetzender Tumor von über Handtellergröße. Starke Lymphdrüsenschwellung im Mesenterium. Resektion nach Reichel-Pólya. Pat. wird 5 Wochen später beschwerdefrei entlassen und ist jetzt 1½ Jahre p. o. gesund.

Das Präparat sieht einem Karzinom am ähnlichsten. Aber die eigentümliche braungelbe Schnittfläche fällt auf.

Histologisch (Prof. E. Fraenkel) wird ein Lymphosarkom des Magens angenommen. Das meist außerordentlich zellreiche und gleichmäßige Tumorgewebe besteht aus Zellen vom Typ der großen Lymphocyten mit großem blassem Kern. Häufig ist die Zellstruktur aber auch sehr unregelmäßig, mit zahlreichen karyokinetischen Figuren. Dazwischen zahlreiche, oft arkadenförmig angeordnete Arteriolen und einzelne unregelmäßige Muskelfragmente. Die einzelnen Zellen sind umsponnen von einem feinen Fasernetz. Der Aufbau gleicht stellenweise sehr der retikulären Zellanordnung in den Lymphdrüsen. Besonders im Hinblick auf diese feinere Struktur des Bindegewebes stellte Prof. Fraenkel die Diagnose, wobei er zugab, daß die Unterscheidung, ob kleinzelliges Karzinom oder Rundzellen- oder Lymphosarkom oft nur sehr schwer und dann mehr gefühlsmäßig gestellt werden kann. Fraenkel führt ja auch keine scharfe Trennung zwischen isoliertem Lymphosarkom, der Lymphosarkomatose, der Pseudoleukämie und der Leukämie durch.

Projektion der histologischen Bilder.

Herr Konjetzny (Kiel): Ich habe in meinen Abhandlungen über das Magensarkom dem sogenannten Lymphosarkom des Magens ein besonderes Kapitel gewidmet, weil der Kliniker an dem sogenannten »Lymphosarkom« ein besonderes Interesse hat. Die Stellung des Lymphosarkoms bzw. der aleukämischen Lymphomatose zu den echten Geschwülsten ist auch heute noch nicht genügend geklärt. Selbst wenn man das Lymphosarkom als blastomatöse Wucherung im eigentlichen Sinne auffaßt, ist ihm unbedingt eine Sonderstellung einzuräumen. Sehr zu warnen ist, die beim Lymphosarkom gemachten Beobachtungen und Erfahrungen ohne weiteres auf das Sarkom im eigentlichen Sinne auszudehnen. Das gäbe nur zur Verwirrung und Trugschlüssen Anlaß, von denen in der klinischen Literatur reichlich zu finden sind. Daß das Lymphosarkom nicht immer so pessimistisch zu beurteilen ist, wie das vielfach geschieht, beweist folgender Fall:

31jähriges Fräulein, mit der Diagnose stenosierendes Pylorusulcus operiert. Bei der Operation fand sich ein kleinapfelgroßer Tumor des Antrum. Diagnose: Karzinom. Resektion. Mikroskopische Untersuchung: Lymphosarkom bzw. aleukämische Lymphomatose (ich bevorzuge letzteren Ausdruck). Glatter Verlauf. In der Rekonvaleszenz Auftreten von multiplen Halslymphomen und Schwellung der Follikel am Zungengrund und Rachenring (sogenanntes Kundrat'sches Symptom). Nach Röntgenbestrahlung restlose Rückbildung dieser Erscheinungen. Die Pat. ist (11 Jahre nach der Operation) gesund geblieben. Mein Fall zeigt, daß eine Röntgenbestrahlung nach der Operation des Magentumors entstandene lymphomatöse Wucherungen zum Schwinden gebracht und die Trägerin vor einer Generalisierung des Prozesses bewahrt hat. Diese Erfahrung ist besonders für die inoperablen Lymphosarkome des Magens von Bedeutung, bei denen neben einer Arsentherapie eine Röntgenbestrahlung doch noch Erfolg bringen kann.

16) Herr Oehlecker (Hamburg): Über Sakralabszesse.

(Erscheint ausführlich im Zentralblatt für Chirurgie.)

(Demonstration eines dreikeimblättrigen Teratoms bei einem 4 Wochen alten Kinde. Die Geschwulst, die wie ein großer Kropf imponierte, war klinisch für ein angeborenes Lymphangiom gehalten worden.)

Aussprache. Herr Pels-Leusden macht darauf aufmerksam, daß solche Sakralabszesse ebenso wie die Exstirpation des Steißbeins am besten mit einem queren Schnitt, entsprechend der Spaltrichtung der Haut, operiert werden. Das ist schon in der 3. Auflage seines Lehrbuches beschrieben, neuerdings von anderer Seite empfohlen worden.

17) Herr v. Gaza (Göttingen): Leontiasis ossea.

v. G. berichtet über einen zweiten Fall von Leontiasis ossea, der mit einer Ostitis fibrosa vergesellschaftet ist. Es finden sich bei dem 12jährigen Mädchen die für Leontiasis typischen Erscheinungen am Schädel. Am Hirnschädel, besonders an den Scheitelbeinen und am Hinterhauptsbein, entwickelt sich ein mächtiger hyperostotischer Prozeß, wobei der Knochen eine Dicke von bereits 3—5 cm erreicht. Die Hyperostose erstreckt sich auch auf die Knochen des Oberkiefers und des Jochbeins bis zum Alveolarfortsatz der Maxilla. Die röntgenologische Untersuchung ergab zugleich eine hochgradige Ostitis fibrosa des rechten Oberschenkels in seinem oberen Drittel. Der Femur war in typischer hirtenstabähnlicher Form verbogen und durch den malakischen Prozeß in der für Ostitis fibrosa typischen Weise verändert. Das bei der Operation zur mikroskopischen Untersuchung vom Oberschenkelherd entnommene Gewebe wies Veränderung des Knochenmarkes in Fasermark und osteoides Gewebe auf.

Es wird zugleich über den Verlauf des ersten Falles einer Kombination von Leontiasis ossea und generalisierter Ostitis fibrosa berichtet (vgl. dieses Zentralblatt 1923, S. 660). Während der generalisierte Prozeß zum Stillstand gekommen zu sein scheint, hat sich bei der jetzt 26jährigen Pat. ein Fortschreiten der Leontiasis des Schädels feststellen lassen; zugleich sind Hirnerscheinungen in Gestalt starker Kopfschmerzen aufgetreten. Damit erscheint die Prognose ungünstig im Sinne der zunehmenden Kompression des Gehirns. Es soll nunmehr der Versuch gemacht werden, durch Bestrahlung der Epithelkörperchen den Kalkstoffwechsel und damit zugleich den osteoplastischen Prozeß zu beeinflussen.

Auf Grund der beiden beobachteten Fälle und auf Grund der Mitteilungen von M. Koch (Bericht über Kombination von Leontiasis ossea und Ostitis fibrosa in Klin. Wochenschrift 1923, Nr. 30) ist es jetzt nicht mehr angängig, eine grundsätzliche Trennung der Leontiasis von der Ostitis fibrosa vorzunehmen. Die Metaplasie des Knochens kann einerseits zur Erweichung des Knochens mit Bildung von Fasermark und Cysten führen und andererseits, entweder primär oder nach einem malakischen Vorstadium, in das hyperostotische Stadium übergehen. Diese Auffassung erscheint bei der jetzt mehrfach erhobenen Kombination von Leontiasis ossea und Ostitis fibrosa gerechtfertigt.

Aussprache. Herr Konjetzny (Kiel): Als Beitrag zu der seltenen umschriebenen Ostitis fibrosa des Schädels mit Ausgang zur partiellen Leontiasis ossea folgender Fall, der 11 Jahre beobachtet ist:

9jähriges Mädchen, dessen Mutter angibt, daß das Kind seit 2—3 Jahren

an der Stirn und auf der linken Kopfseite ganz allmählich zunehmende harte Anschwellungen bekommen habe. Seit 1/4 Jahr trat zunehmende Schwellung des linken Oberkiefers hinzu. Vom Arzt wurde die Diagnose auf Sarkom gestellt.

Die erste Röntgenaufnahme ergab im Bereich beider Stirnhöcker mehrere zehnpfennig- bis zweimarkstückgroße, ziemlich scharf umschriebene Schatten, desgleichen in der Mitte des linken Scheitelbeines, eine Verdichtung des linken Oberkiefers mit Ausbiegung der lateralen Nasenwand und des Septum nach rechts.

Ich machte eine Probeexzision und stellte die Diagnose auf Ostitis fibrosa. Das Mädchen wurde einer Radium- und Röntgentherapie unterworfen. Der Zustand blieb lange unverändert. Noch 3 Jahre später waren deutlich harte, flache Tumoren im Bereich beider Stirnhöcker des linken Scheitelbeines und des linken Oberkiefers vorhanden. Nochmalige Probeexzision. Die Nachuntersuchung der jetzt 20jährigen Pat. ergab eine Rückbildung und Abflachung der erwähnten höckrigen Tumoren. Im Röntgenbild diffuse, allmählich in der Umgebung verfließende Hyperostose der Stirnbeine und des linken Scheitelbeines sowie des linken Oberkiefers mit tiefer Schattenbildung. Keine Zeichen von Kraniostenose. Die Durchleuchtung des übrigen Skeletts ergab durchaus normalen Befund.

Wichtig ist der Befund und Vergleich der beiden Probeexzisionen. Bei der ersten war ein zellreiches, gleichmäßiges, zum Teil geflechtartiges Spindelzellengewebe mit stellenweise zahlreichen Riesenzellen festzustellen; Differenzierung dieses zu wenig zellreichem Gewebe, dessen Grund- und Zwischensubstanz osteoiden Charakter hat. Eigentliche Knochenbildung war nicht vorhanden. Die bei der zweiten Probeexzision gewonnenen Präparate zeigten eine weitere Differenzierung des Gewebes. Nur hier und da waren noch zellreiche Partien wie bei der ersten Probeexzision vorhanden. Meist war das Gewebe ausgesprochen geflechtartig, relativ zellarm, mit breiten kollagenen Fasern und osteoiden Streifen, die alle Übergänge zur regulären Knochenbildung boten. Stellenweise war elfenbeinharter Knochen mit sehr breiten, dicht liegenden, unregelmäßigen Knochenbalken vorhanden, welche kleine, mit zellarmem, fibrösem Gewebe gefüllte Markräume umschlossen.

Vergleichen wir diese Befunde mit dem ganzen klinischen Verlauf, so können wir sagen, daß unser Fall zeigt, wie eine umschriebene Ostitis fibrosa einiger Gesichts- und Schädelknochen im Laufe von 11 Jahren zu einer elfenbeinartigen Hyperostose geführt hat, einen Prozeß, den wir als partielle umschriebene Leontiasis ossea des Schädels bezeichnen müssen. Bemerkenswert ist das Ausbleiben jeder Erscheinung von Kraniostenose. Ich habe den Eindruck, daß bei der Pat. der Prozeß jetzt abgeschlossen und zum Stillstand gekommen ist. Ob hier der Röntgen- und Radiumbestrahlung eine Wirkung beizumessen ist, ist schwer zu entscheiden. Möglich ist dies. Wir müssen aber auch daran denken, daß die Ostitis fibrosa mit Abschluß des Knochenwachstums einen spontanen Stillstand erfährt und ein definitiver stationärer Dauerzustand Platz gegriffen hat.

Herr Oehlecker (Hamburg): Demonstration 1) eines Röntgenbildes von einem Schädel eines 19jährigen Mannes, wo sich langsam eine Verdickung des hinteren linken Quadranten ausgebildet hatte. Wahrscheinlich handelte es sich um eine besondere Form der Ostitis fibrosa.

2) Schädelaufnahme von einer 32jährigen Frau mit Ostitis fibrosa an der

rechten Schädelseite (gleichzeitig auch Erkrankung des rechten Armes). Pat., die jahrelang beobachtet ist und die das Gehör auf der rechten Seite schon lange verloren hat, bekam sehr heftige Kopfschmerzen mit Stauungspapille. Ein großer Teil der Ostitis wurde bis auf die Dura entfernt. Die Beschwerden verschwanden nach der Operation, die jetzt 1½ Jahre zurückliegt. Der Kranken geht es jetzt wieder gut. Nach Untersuchung des Augenspezialisten, Herrn Oberarzt Dr. Hanssen, besteht jetzt keine Stauungspapille mehr.

18) Herr v. Gaza (Göttingen): Tetraplegie bei Synostose von Atlas und Occiput.

Demonstration eines 19jährigen Pat., der mit einer Tetraplegie in die Chirurgische Klinik eingeliefert wurde. Es konnte bei dem Kranken, bei dem eine spastische Lähmung aller Extremitäten vorlag, eine Synostose des Atlas mit dem Occiput röntgenologisch festgestellt werden. Da alle konservativen Methoden, insbesondere eine längere Streckbehandlung, versagte, resezierte Vortr. den synostotischen Wirbelbogen mit einem Teil des Hinterhauptbeines. Danach besserten sich die Lähmungserscheinungen im Verlauf 1 Jahres langsam so weit, daß der Kranke jetzt ohne Stock gehen kann und seine Arme zur Arbeit brauchen kann. Ganz leichte Spasmen sind sowohl in Armen wie in den Beinen noch vorhanden. (Literatur zur Synostose des Atlantookzipitalgelenks s. Rose, Virchow's Archiv Bd. CCXLI, 1923, und Sick, ebenda Bd. CCXLVI, 1923.)

Aussprache. Herr Fromme (Dresden) weist auf die Cushing'sche Technik der Kleinhirnfreilegung hin, bei der grundsätzlich der Knochen geopfert wird und das Umbrechen des Occiput, wodurch ein tödlicher Druck auf das verlängerte Mark entstehen kann, durch allmähliches Wegkneifen mit Knochenzangen ersetzt wird. Operationsgefahr hierdurch wesentlich geringer. Empfehlung dieser Methode der Kleinhirnfreilegung nicht nur bei Tumoren der hinteren Schädelgrube, sondern auch bei nicht lokalisierbarem Hirntumor als beste Methode der Palliativtrepanation.

19) Herr v. Gaza (Göttingen): Seltene Erkrankung der Appendix.

a. Demonstration eines apfelgroßen, innen ulzerierten Sarkoms der Appendix. Sarkome der Appendix sind sehr selten; in der Literatur wird über ein Dutzend solcher Fälle berichtet. Das Präparat wurde von einem 9jährigen Jungen gewonnen, der jetzt, nach 2 Jahren, vollkommen gesund ist.

b. Demonstration mikroskopischer Präparate einer isolierten Aktinomykose des Wurmfortsatzes. Bei einem 10jährigen Jungen wurde wegen perforativer Appendicitis operiert. Die zufällig vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab den wohl einzig dastehenden Befund einer Getreidegranne im Lumen und in der Wand des Wurmfortsatzes, die mit Aktinomycesdrusen vollständig besetzt war. In dem Granulationsgewebe fanden sich, abgesehen von polynukleären und eosinophilen Leukocyten, große verfettete epitheloide Gewebszellen, die für die Aktinomykose charakteristisch sind. Der Wurmfortsatz war an einer Stelle in der Nähe der Getreidegranne perforiert. Fernab von der Getreidegranne fanden sich keine Aktinomycespilze, weder in der Wand, auf dem Peritoneum oder in dem Eiter. Es ist damit zum erstenmal erwiesen, daß die Abdominalaktinomykose in gleicher Weise zustande kommen kann, wie die Aktinomykose der Mundhöhle und des Gesichts. Auch hier kann offensichtlich der Infektionsträger in Gestalt einer Getreidegranne oder eines sonstigen Fremdkörpers die Infektion in die Gewebe bringen. Der Zufallsbefund der Getreidegranne im Wurmfort-

satz erhellt die Bedeutung dieses Organs als Schlammfänger und als Ausgangspunkt für die Ileocoecalaktinomykose. Bei Perforation in die Bauchhöhle kommt es dann zur Weiterverbreitung des Infektionsprozesses (Beckenorgane). Wir haben damit eine einfache Erklärung für die an sich dunklen Fälle von Aktinomykose des unteren Bauchhöhlenabschnittes.

c. Vorzeigung des Präparates einer Myxoglobulose des Wurmfortsatzes. Bei einem 53jährigen Manne wird wegen Ileus operiert. Es findet sich ein 12:3 cm erweiterter Wurmfortsatz, der mit seiner birnenförmig verdickten Basis tief in das Coecum invaginiert ist. Der Wurmfortsatz ist mit zähflüssigen Schleimmassen und zahllosen stecknadelkopf- bis linsengroßen Schleimkugeln gefüllt. Die Myxoglobulose des Wurmfortsatzes wurde von V. Hansemann als sehr selten bezeichnet. Er berichtet über zwei eigene und drei aus der Literatur bekannte Fälle (Zentralblatt für allg. Pathologie Bd. XXV, Nr. 10).

20) Herr v. Gaza (Göttingen): Blasendivertikel.

Es wird ein Kranker vorgestellt, bei dem vor 8 Wochen ein typisches angeborenes Divertikel der Blase beseitigt war. Die Beschwerden des 43 Jahre alten Pat. lagen Jahre weit zurück. Es bestand fast vollkommene Behinderung des Wasserlassens und eine (nur leichte) Cystitis. Die Eingangsstelle des Divertikels lag, wie die cystoskopische Untersuchung ergab, dicht hinter und oberhalb der Ureterenmündung. Die Entfernung des Divertikels geschah durch suprapubischen Querschnitt, wobei die M. recti nicht durchtrennt wurden. Extraperitonealisierung nach Voelcker, Stielung des Divertikels nach dem Divertikeleingang, Eröffnung der Harnblase, Umschneidung des Divertikeleingangs und vollkommene Exstirpation des Sackes, die wegen der entzündlichen Verwachsungen schwierig war. Der Ureter war mit der Wand des Divertikels verwachsen, konnte aber durch vorsichtige Präparation geschont werden. Dauerkatheter, Absaugung des Urins durch Wasserstrahlgebläse. Heilungsverlauf glatt, abgesehen von geringer Urinsekretion aus einer Drainstelle der suprapubischen Wunde von 8—14 Tagen nach der Operation. Miktionsbeschwerden jetzt vollkommen geschwunden.

21) Herr Nussbaum (Bonn, als Gast) demonstriert eine elektrisch betriebene Kettensäge.

(Wird im Zentralblatt für Chirurgie veröffentlicht.)

22) Herr Bauer (Göttingen): Querschnittslähmung nach Wirbelosteomyelitis.

16jähriger Junge, plötzlicher Krankheitsbeginn, keine Abszeßbildung, nach 6 Wochen plötzliche Querschnittslähmung vom Nabel abwärts unter anfänglich heftigen Bauchsymptomen. Es bleibt spastische Lähmung, erst nach 3 Monaten Überweisung zur Operation; Laminektomie in Höhe des VI. und VII. Brustwirbels, Entfernung eines zehnpfennigstückgroßen Sequesters, primäre Heilung. Schneller Rückgang aller Erscheinungen. Seit 5 Monaten voll erwerbsfähig als Gärtner.

Aussprache. Herr Oehlecker (Hamburg): Abdominale Symptome kommen bei akuter Osteomyelitis der Lendenwirbelsäule gar nicht so selten vor. Goebel (Kiel) hat sich besonders über diese Frage geäußert. O. weist auf seine Demonstrationen auf der letzten Tagung in Hamburg hin (jetzt ausführlich erschienen in Bruns' Beiträgen zur Chirurgie Bd. CXXXIV, S. 1—52, 1925). Kürzlich wurde ein 11jähriger Knabe am 4. Krankheitstage wegen akuter Osteomyelitis des Bogens des I. Kreuzbeinwirbels mit Erfolg operiert.

Starke Schmerzen im rechten Unterschenkel, besonders im Fuße. Staphylokokkämie. Bei der Laminektomie wurde eine große epidurale, unter starkem Druck stehende Eiterung freigelegt. Eine kleine Stelle der Dura auf Nekrose verdächtig. In der 2. Krankheitswoche Liquorabfluß aus einer Durafistel mit alarmierenden meningitischen Symptomen. Verheilung der Fistel. Völlige Heilung.

23) Herr Bauer (Göttingen): Brustwandresektion.

Angeblich nach einem beim Bajonettieren erlittenen Stoß gegen die Brust entstandenes Chondrom des unteren Sternums und der angrenzenden Rippen. In Überdrucknarkose Brustwandresektion unter Entfernung der unteren Sternalhälfte und beiderseits je fünf anstoßenden Rippenstücken. Glatter Verlauf.

24) Herr Bauer (Göttingen): Technisches zur abdominosakralen Rektumexstirpation.

Für die Quenu'sche Operation wird, um den Eingriff etwas zu beschleunigen und gleichzeitig völlig sicher aseptisch zu gestalten, eine kleine Modifikation angegeben, die darin besteht, daß das mobilisierte Sigmoid an der beabsichtigten Durchtrennungsstelle doppelt unterbunden, dann durchschnitten wird und sogleich über beide Stümpfe eine kleine Gummikappe (aus Gummihandschuh) übergestülpt und durch je eine Ligatur fest verknotet wird. Damit ist die Asepsis sofort wieder hergestellt. Das orale Ende wird, verschlossen durch die Gummikappe, als Anus iliacus eingenäht. Nach 1—2 Tagen braucht nur die Verschlußligatur entfernt zu werden, um den Anus zu öffnen.

26) Herr Hermann Meyer (Göttingen): Gesichtsplastik.

Besprochen werden vorwiegend die Hasenschartenoperationen, wie sie an der Chirurgischen Klinik Göttingen üblich sind. Alle komplizierten Schnittführungen sind verlassen. Grundforderung muß auch bei der Hasenschartenoperation sein, trotz der zuweilen vorhandenen vitalen Indikation, einwandfreie kosmetische Resultate zu erzielen. Der dreiflächige Aufbau (Filtrum, Seitenteile) der Oberlippe bedingt, daß die Nähte sich diesen Flächen einordnen. Die beste Voraussetzung für eine reaktionslose Heilung ist die isolierte Schleimhautnaht, die auch bei breitester Spaltbildung dann möglich ist, wenn auf jede Anfrischung der Ränder verzichtet wird. Dadurch, daß am Nasengrund viel zu viel Haut zur Bildung der Nasenöffnungen vorhanden ist, läßt sich hier ein breiter Streifen Haut mitsamt dem Lippenrande nach innen umschlagen. Die Mobilisation der Hautteile erfolgt dementsprechend nicht mehr in der Umschlagfalte, sondern ausschließlich zwischen Haut und Schleimhaut, unter rücksichtsloser Abtrennung von der Apertura piriformis. Der Oberlippenabschluß wird mit Hilfe Mirault'scher Läppchen unter extremer Betonung des Tuberculum labii herbeigeführt. Die Rückverlagerung des Zwischenkiefers erfolgt nach Reich-Bardeleben. Zum Aufbau der Oberlippe wird der Bürzel nur in seinen Schleimhautteilen benutzt. Die Haut dient zur Verlängerung des Nasensteges. In 25 Fällen, von denen 12 schwerste doppelseitige mit vorspringendem Zwischenkiefer waren, keine Infektion, keine Nahtdehiszenz, kein Todesfall. Auf jegliche Verbandbehandlung, auch entlastender Natur, wird verzichtet. Narben-, Lippen- und Nasenkorrekturen bleiben späteren Jahren vorbehalten.

Aussprache. Herr Fründ (Osnabrück): Ich möchte die Gelegenheit benutzen, Sie auf eine von Reich und Matti angegebene Operationsmethode hinzuweisen. Sie liefert namentlich in den schwersten Fällen von doppelseitiger Hasenscharte, bei denen das Filtrum und der Zwischenkiefer an

der Nasenspitze sitzen, ein häutiges Nasenseptum also fehlt, ganz ausgezeichnete Resultate. Die Methode besteht in der Hauptsache im folgenden: Zunächst wird das Filtrum vom Zwischenkiefer abgetrennt und der Abtrennungsschnitt in das knorpelige Nasenseptum hinein fortgesetzt, so daß bei der Zurückverlagerung des Zwischenkiefers nach v. Bardeleben die Nasenspitze nicht mit heruntergezogen wird. Das abgelöste Filtrum wird zusammengefalten und zum häutigen Nasenseptum gemacht. Die Vereinigung der Oberlippenstümpfe wird nach Mirault ausgeführt. Um die hierbei entstehende häßliche Umkrempelung des freien Lippenrandes zu vermeiden, habe ich in den letzten Fällen das Lippenrot der Spaltränder nicht mehr, wie sonst üblich, ganz abgeschnitten, sondern nur vom Lippenweiß abgetrennt und dann nach innen umgeschlagen, so daß es eine Vermehrung der Schleimhaut der neu gebildeten Oberlippe bildete, und dadurch sowohl die Dicke der Lippe vergrößerte, wie auch deren Umkrempelung verhinderte. Demonstration einiger Diapositive von schwersten Fällen doppelseitiger Hasenscharte vor und nach der Operation.

27) Herr Göppert (Göttingen): Die Hasenschartenkinder vom pädiatrischen Standpunkt aus.

28) Herr C. E. Jancke (Hannover): Tierexperimente zur Exstirpation des Halssympathicus.

Bericht über in Gemeinschaft mit Prof. Walter Frey (Kiel) unternommene Versuche an Kaninchen. 14mal beiderseitige Exstirpation des Ganglion cervicale inferius und superius an jungen Tieren. 4 verschiedene Würfe. Ein Tier überlebte den Eingriff, die übrigen gingen nach durchschnittlicher Lebensdauer von 3½ Tagen zugrunde. In 76% der Sektion fanden sich Lungenherde mit kapillärer Hyperämie, die die Alveolen bis zur Atelektase komprimierte. Daneben Ödem der Lufträume. Bei länger lebenden Tieren Zeichen der chronischen Entzündung. Herz und Stauungsorgane ohne Befund. Diese herdförmige Hyperämie wird als Störung der sympathischen Innervation der Lungengefäße aufgefaßt. 10mal Resektion der linkseitigen Ganglien und gleichzeitige Unterbindung der linken Carotis. Ein überlebendes Tier; durchschnittliche Lebensdauer 6 Tage. Bei 8 Sektionen fand sich wiederum die herdförmige, kapilläre Hyperämie der Lungen. 3 Kontrolltiere, bei denen nur die Carotis unterbunden wurde, hatten keinen Lungenbefund. Unter der Fragestellung, ob die Resektion der sympathischen Halsganglien die Kompensationskraft des Herzens beeinträchtigt, wurde bei 13 ausgewachsenen Tieren neben der Resektion der Ganglien die Aortenklappe mittels einer in die linke Carotis eingeführten Sonde durchstoßen. Bei 12 Kontrolltieren wurde nur die Klappendurchstoßung vorgenommen. Der Quotient Körpergewicht durch Herzgewicht ergab bei 6 Normaltieren die Durchschnittszahl 30, bei 3 Tieren mit Aortenklappendurchstoßung die Durchschnittszahl 33. Bei 6 Tieren, denen außerdem die linkseitigen Halsganglien entfernt waren, war die Durchschnittszahl 37. Die nach der Aorteninsuffizienz zu erwartende Herzhypertrophie trat also nach der Sympathicusresektion in verstärktem Maße auf, was eine Abnahme der Kontraktilität vermuten läßt, infolge der ein abnormes Restvolumen im linken Ventrikel zurückbleibt. Dementsprechend verhielt sich auch das Elektrokardiogramm, bei dem nach Resektion der Halsganglien die T-Zacke flacher oder stärker negativ wurde, was beim Säugetierherzen einer Abnahme der Kontraktilität entspricht. Bei Registrier-

versuchen mit Messung des arteriellen und venösen Druckes während der Resektion der Halsganglien fiel regelmäßig der arterielle, während der venöse stieg. Die beobachtete Lungenhyperämie, die als Schädigung des Gefäßtonus aufgefaßt wurde, würde eine Gefahr bei bestehender Stauungslunge oder Hypostase bilden. Bei der beobachteten Herabsetzung der Kontraktilität des Herzmuskels verlangt dieselbe Mehrarbeit eine größere Muskelmasse. Ein geschädigtes Myokard dürfte dieser Anforderung nicht entsprechen.

Aussprache. Herr Fründ (Osnabrück): Die Asthmaoperationen kranken an verschiedenen Unklarheiten. Man wirft ihnen zunächst vor, daß mit der Ausschaltung antagonistischer Nerven, wie Vagus und Sympathicus, die gleichen Resultate zu erreichen seien. Dagegen ist geltend zu machen, daß die Anschauungen über die Zusammensetzung von Vagus und Sympathicus einer Revision bedürfen. Beide Nerven stellen ein offenbar dem Zufall unterliegendes, äußerst wechselndes Gemisch von sympathischen und parasympathischen, zentrifugal und zentripetal laufenden Bahnen dar. Dieser wechselvollen Zusammensetzung entsprechen die außerordentlich wechselnden Operationsresultate. Ferner sind die Ursachen des Asthma bronchiale offenbar sehr verschiedener Natur. Wahrscheinlich ist das Asthma überhaupt nur ein Symptom eines bisher noch unbekannten Grundleidens, dessen Sitz im Körper außerordentlich verschieden sein kann. Aus praktischen Gründen muß man zwei Gruppen von Asthmafällen unterscheiden:

1) Die Ursache des Asthmas sitzt in der Lunge selbst und wirkt direkt krampferzeugend auf das viszerale autonome System ein, welches die direkte Innervation der Bronchien zu besorgen hat. In diesem Falle können Operationen an den zentralen autonomen Systemen, denen lediglich ein regulatorischer Einfluß zukommt, keinerlei günstige Wirkung haben. Es wird sogar verständlich, daß namentlich die Ausschaltung beider zentraler Systeme zu Verschlimmerung führen kann, weil dadurch auch der sympathische Einfluß auf das viszerale autonome System, der in einer krampfhemmenden Wirkung besteht, zum Ausfall kommt.

2) Die Ursache des Asthma sitzt irgendwo im Körper außerhalb der Lunge und wirkt reflektorisch auf das viszerale autonome System in krampfsteigerndem Sinne ein, wobei die zentripetalen sympathischen Bahnen als afferenter, die zentrifugalen parasympathischen Bahnen als efferenter Schenkel eines Reflekbogens aufzufassen sind. In allen diesen Fällen kann die Unterbrechung sowohl der sympathischen als auch der parasympathischen Bahnen eine Besserung des Zustandes bringen. Auf Grund dieser Überlegungen habe ich meine nach Vagotomie ungeheilt gebliebenen Asthmatiker kombiniert nachbehandelt. Unter 36 Vagotomien können 6 Fälle als geheilt bezeichnet werden, 23 sind mehr oder weniger weitgehend gebessert, während 7 Fälle völlig unbeeinflußt geblieben sind. Von diesen 7 habe ich bisher 5 kombiniert nachbehandelt, und zwar mit folgendem Ergebnis:

In 2 Fällen wurde nach erfolgloser Vagotomie eine Intensivbestrahlung der Lunge vorgenommen mit dem Erfolge, daß alle Asthmaerscheinungen bis heute verschwunden sind. In 2 Fällen wurde in gleicher Weise nach erfolgloser Vagotomie bestrahlt, ohne jeden Erfolg. Darauf Entfernung des Ganglion dorsale I links mit sofortigem völligen Erfolge. Bei dem 5. Pat. habe ich den umgekehrten Weg eingeschlagen und nach erfolgloser Vagotomie zunächst das Ganglion dorsale I links exstirpiert, ohne jeden Erfolg. Darauf Intensivbestrahlung der Lunge mit sofortigem völligen Erfolg. Die

beiden ersten und der letztgenannte Fall sind meiner Ansicht nach eindeutige Beispiele dafür, daß die Krankheitsursache in der Lunge selbst sitzen kann. Für diese Fälle ist die Bestrahlung die gegebene Behandlung. In allen 5 Fällen handelt es sich um schwerste Asthmafälle. Die Kranken waren alle seit vielen Jahren völlig arbeitsunfähig. Durch die kombinierte Behandlung sind alle fünf wieder voll arbeitsfähig geworden. Ich empfehle daher als bisher bestes Behandlungsverfahren zunächst Röntgenbestrahlung beider Lungen, im Falle des Versagens sodann Durchtrennung des rechten Vagus und, falls auch diese Operation nicht den gewünschten Erfolg hat, Exstirpation des Ganglion dorsale I.

Die bisher erreichten Erfolge der Asthmaoperationen sind so bedeutungsvoll, daß man an ihnen nicht mehr vorübergehen kann. Die auf dem Kümmell'schen Gedanken aufgebauten Operationen werden ein dauernder Bestandteil der modernen Chirurgie bleiben.

Herr Lengemann (Bremen) berichtet über seine Erfolge bei 27 Asthmakranken (44 Einzeloperationen). Es hat sich ausnahmslos um schwere Fälle gehandelt, alle waren über 30 Jahre alt, lange vergeblich mit inneren Mitteln behandelt, bis 20 und mehr Jahre krank, oft völlig verzweifelt. Manche hatten viele Tausende, bis 20000 Injektionen, bekommen.

Völlig geheilt seit 7, 9, 10, 11, 12, 13 und 14 Monaten sind 9 Kranke = 33%. Ganz unbeeinflußt blieben 2, nur vorübergehend gebessert 9, also ungeheilt zusammen 40%. Die übrigen 7, etwa 27%, sind gebessert, zum Teil so, daß sie mit dem Erfolg recht zufrieden sind. Also: geheilt 33%, gebessert 27%, ungeheilt 40%.

Die Resultate verteilen sich auf die verschiedenen Operationsarten und ihre Kombinationen so:

		geheilt	sehr gebessert	gebessert	ungeheilt
1	**Sympathektomie links**	2	—	3	5
1	**Vagotomie rechts**	1	—	—	2
2	**Sympathektomie beiderseits**	1	1	—	—
2	**Vagotomie rechts, Sympath. links**	4	1	1	—
3	**Vagot. rechts u. Sympath. beiderseits**	—	1	1	3

Zu Gruppe 3 kommt noch ein Exitus an Pneumonie bei einer Frau, die schon eine Pneumonie durchgemacht hatte, bei der aber der Zustand so unerträglich war, daß sie das Risiko auch der dritten Operation auf sich nehmen wollte.

Gruppe 3 umfaßt offenbar die Fälle, in denen auf diesem Wege nichts oder nur wenig zu erreichen ist — leider können wir sie trotz aller darauf verwendeten Mühe nicht vorher erkennen und von der Operation ausschließen.

Aus den guten Erfolgen der Gruppe 2 werden wir wohl die Lehre ziehen dürfen, daß es besser ist, von vornherein diese Kombination ins Auge zu fassen.

Wichtig für den Erfolg ist es, daß der Chirurg mit einem Internen zusammenarbeitet, der vor und besonders nach der Operation die Kranken dauernd unter Aufsicht und Einfluß behält, mit allem Rüstzeug der inneren Medizin einschließlich Hypnose sie behandelt. Nur so wird die Operation beschränkt auf die Fälle, die wirklich nicht anders zu heilen sind, und bei den Operierten der Erfolg gebessert und gesichert.

Meine Asthmakranken sind alle von Herrn Kübler vor- und nachbehandelt, soweit sie es nötig hatten.

Es sind geheilt ohne Nachbehandlung 4, mit Nachbehandlung 5, gebessert ohne Nachbehandlung 5, mit Nachbehandlung 2.

Aus kleinen Operationsreihen (3 oder 4 Fällen) ein abfälliges Urteil über die Kümmell'sche Operation abzuleiten, geht nicht an. Auch wir haben 8 Fälle hintereinander operiert, ohne eine Heilung. Dann kommen aber wieder mehrere geheilte Fälle hintereinander. Unsere Statistik stimmt fast genau mit der des Herrn Vorredners überein. Je mehr Fälle genau durchbeobachtet und veröffentlicht werden, um so sicherer wird unser Urteil werden. Schon heute können wir sagen, daß die Methode bei Heilung des dritten Teils verzweifelter Fälle nicht mehr einfach abgelehnt werden kann.

Herr Kübler (Bremen) präzisiert seinen Standpunkt in der Behandlung der Asthmafälle dahin, daß bei den verzweifelten Fällen, bei denen alle Therapie versagte, jeder Versuch einer operativen Behandlung gerechtfertigt ist, der mit einem gewissen Prozentsatz Erfolg verspricht, ohne daß der Zustand des Pat. schlechter wird als vorher. Die operative Behandlung von Asthmatikern, die die Wechseljahre noch nicht hinter sich haben, wird abgelehnt. Vor vollendeter Entwicklung war bisher noch jedesmal durch konservative Behandlung die Frage der Operation erledigt worden. Nach der Operation hat sofort gründliche Nachbehandlung zu erfolgen. Die Führung der Behandlung von Anfang bis zu Ende muß in einer Hand bleiben; entweder muß der Interne die Behandlung durchführen und den Chirurgen nur zum Zweck der Operation hinzuziehen, oder aber es muß der Chirurg, wenn er die Behandlung allein durchführen will, genügend interne Kenntnisse besitzen und in der Psychotherapie und Hypnose bewandert sein. Ein einiges Zusammen- und nicht Gegeneinanderarbeiten zwischen Chirurgen und Internen ist unerläßlich. Die Nachbehandlung darf nicht zu früh abgebrochen werden, mitunter zeitigt sie noch Erfolg nach 3/4 Jahren.

Rentenempfänger bieten eine schlechte Prognose, fallen auch unter das Gebiet der rein nervösen Asthmatiker.

Herr Partsch (Rostock) berichtet kurz über die Erfahrungen mit der Resektion des sympathischen Halsgrenzstranges bei Morbus Basedow, die in 6 Fällen an der Rostocker Klinik ausgeführt worden sind. Die Operationen liegen 13—24 Monate zurück und zeigen in 4 von 6 Fällen eine deutliche Besserung, was Körpergewicht, nervöse Erscheinungen und Exophthalmus betrifft. Unbeeinflußt ist die Tachykardie (Genaueres in der Müller-Festschrift der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII).

Herr Kappis (Hannover): Die Jancke'schen Untersuchungen wurden von mir veranlaßt, weil wir bei 2 Kranken mit Angina pectoris den Eindruck gewonnen hatten, daß wir mit der Sympathicusoperation eine Herzschädigung ausgelöst hatten (vgl. die Arbeit Schittenhelm-Kappis, Münchener med. Wochenschrift 1925, Nr. 19, S. 753). Die Ergebnisse der Jancke'schen Untersuchungen mahnen ebenso wie die Untersuchungen von Frey (München) zur Vorsicht. Immerhin kann aus den bisherigen operativen Erfahrungen am Menschen der Schluß einer Schädigung durch die Sympathicusoperation am Hals nicht gezogen werden, so daß ein vorsichtiges Weitergehen erlaubt erscheint.

Beim Basedow bringt die Sympathicusoperation etwa 50%, die Drüsenoperation etwa 80% oder noch mehr Erfolge. Aus diesem Grund ist die

Drüsenoperation vorzuziehen. Die Sympathicusoperation erscheint angezeigt, wenn nach der Drüsenoperation noch ein störender Exophthalmus vorhanden ist, oder, bei mehrzeitiger Operation, in Kombination mit der Gefäßunterbindung als Voroperation für die Drüsenoperation.

Die bisherigen Erfolge der Asthmaoperationen sind sehr bemerkenswert, geheilt etwa 35%, gebessert, zum Teil sehr erheblich, etwa 50%, unbeeinflußt nur etwa 10—15%. Wahrscheinlich wäre durch Nachbehandlung, sei es operativer oder anderer Art, noch ein wesentlich höherer Prozentsatz zu heilen. Nach den bisherigen Erfahrungen muß die Operation als ein sehr wesentliches Hilfsmittel im Kampf gegen das Asthma betrachtet werden. Man muß daran arbeiten, wie die Erfolge noch verbessert werden können. Die Operation schlankweg abzulehnen, erscheint nach den bisherigen Ergebnissen nicht berechtigt.

29) Herr Kappis (Hannover): Die Nephralgie, das heißt der Nierenschmerz, für den weder die klinische noch die operative Untersuchung eine Ursache an der Niere feststellen kann, wird nach allgemeiner Auffassung, die sich besonders auf die Erfahrungen Kümmell's gründet, durch die Nierendekapsulation im allgemeinen geheilt. Zuweilen ist noch eine Nephrotomie oder Nephropexie nötig. Neuerdings kommt für die Behandlung der Nephralgie noch die von Papin 1921 zuerst am Menschen ausgeführte Entnervung der Gefäße des Nierenstiels in Frage, die nach Papin, der weit über 30 solcher Operationen ausführte, auch recht gute Erfolge haben soll. Ich hatte in der letzten Zeit Gelegenheit, bei einem Kranken mit Nephralgie eine andere Methode mit Erfolg anzuwenden:

Bei dem 43jährigen Kranken war 1911 wegen Eiterung infolge Nierensteins die rechte Niere entfernt worden. Er kam zu uns wegen Koliken in der linken Niere, als deren Ursache wir auch eine Steinbildung annahmen. Das Röntgenbild war aber negativ, die Freilegung der linken Niere ergab keinen Stein, infolgedessen Dekapsulation, die keinen Erfolg brachte. Da alle anderen konservativen Maßnahmen nichts nutzten, erneute Freilegung, Röntgenaufnahme der freigelegten Niere, teilweise Nephrotomie, Eingehen in das Nierenbecken: ein Stein konnte nicht gefunden werden. Die Schmerzen kamen wieder. Was nun tun? Die Entnervung des Nierenstiels war mir bei der einen Niere mit der narbigen Umgebung, bei der eine Gefäßverletzung nicht sicher vermieden werden konnte, zu gefährlich. Zudem bin ich sehr froh, daß ich keinen Versuch in dieser Richtung gemacht habe, da in neueren Mitteilungen Serés von einer tödlich verlaufenden postoperativen Nierenstörung (die Art ist aus dem Bericht nicht zu entnehmen) auf 7 Operationen, Legueu von einer einseitigen Nierenatrophie berichtet, und die Experimente von Andler beweisen, daß nach der Entnervung beim Tier eine Ureteratonie eintritt. Zudem kann die Entnervung nur die viszeral bedingten Nierenschmerzen, nicht die in der Umgebung entstehenden, beseitigen.

Da wir nun die Nierenschmerzen des Kranken durch Einspritzungen an D XI bis L I, in erster Linie D XII, beseitigen konnten, nahm ich ihm zunächst den XII. Interkostalnerven weg, ohne Erfolg. Daraufhin nahm ich dem Mann die beiden Nervensegmente D XII und L I weg, extradural, und zwar beide Wurzeln, die vorderen auch deshalb, weil es nach den Untersuchungen Lehmann's sehr wohl möglich erscheint, daß die viszerale Nierensensibilität über die vorderen Wurzeln geleitet wird. Diese Operation brachte vollen Erfolg. Der Kranke ist seit der Operation (9 Monate) schmerz-

frei, die Niere funktioniert gut. Ich glaube, daß diese Operation bei derartig hartnäckigen Nephralgien in Erwägung gezogen werden muß.

Bei einer größeren Zahl von Harnazetonuntersuchungen nach Operationen, die Frl. Dr. Stelling im Jahre 1923 auf meiner Abteilung vorgenommen hatte, war aufgefallen, daß bei einigen in Splanchnicusanästhesie operierten Kranken das Harnazeton nach der Operation im allgemeinen sehr wenig vermehrt oder sogar vermindert war. Diese Beobachtung veranlaßte Frl. Dr. Stelling, damals schon, und besonders jetzt, seit Ende 1924, sehr eingehende Untersuchungen über die Blutzuckerverhältnisse nach Splanchnicusanästhesie an 10 Diabetikern auszuführen. Beim normalen Menschen scheint die Novokaineinspritzung sowohl an den Splanchnicus wie in der Peripherie die Blutzuckerwerte nicht wesentlich zu verändern. Dagegen traten bei den 10 Diabetikern durch die Splanchnicusanästhesie sehr erhebliche Änderungen des Blutzuckergehalts ein: 2mal wurde er erhöht, 1mal war er wechselnd, 7mal wurde er, nach einer kurzen Steigerung, erniedrigt, durchschnittlich um 59 Milligrammprozent, als Höchstzahl um 127 Milligrammprozent; meistens trat nach der N.-S.-Einspritzung (untersucht wurde nüchtern, dann kam das Frühstück, dann Splanchnicusanästhesie, 12 Uhr Essen, abends wurde wieder nüchtern untersucht, dann Abendessen, dazwischen wiederholte Untersuchungen) in den ersten 2—3 Stunden zuerst eine Steigerung des Blutzuckers ein, der dann bis zum Abend die wesentliche Senkung folgte, die sich gewöhnlich am nächsten Tag wieder ausglich; zuweilen blieb auch eine geringe Senkung länger bestehen. Diese Blutzuckersteigerungen und Senkungen verliefen durchaus anders als die normalen Tageskurven bei Diabetikern, und auch als die Kurven nach nur peripherer Novokaineinspritzung bei Diabetikern. Man muß daher die Änderung doch mit der Splanchnicusanästhesie in Zusammenhang bringen. Wodurch diese anfängliche Steigerung bedingt ist, ist nicht ganz klar; eine Suprareninwirkung allein kann es nicht sein, da bei peripherer Einspritzung bei Diabetikern die Kurve nicht in der gleichen Weise verlief und auch bei Splanchnicusanästhesie ohne Suprarenin bei einem Diabetiker eine anfängliche Steigerung erzielt wurde. Die Blutzuckersenkung muß dagegen wohl als Folge der vorübergehenden Splanchnicuslähmung aufgefaßt werden, sei es, daß man eine Ausschaltung der neurogen bedingten oder neurogen beeinflußten Zuckerbildung annimmt, oder eine vorübergehende Ausschaltung der Nebennieren, die teils auf dem Nervenwege, teils durch ihr Sekret die Zuckerbildung steigern können.

Wenn den Untersuchungen, die Frl. Dr. Stelling veröffentlichen wird, im Zeitalter des Insulins auch keine therapeutische Bedeutung wesentlicher Art zukommt, so sind sie doch theoretisch zweifelsohne sehr interessant.

30) Herr Lehmann (Göttingen): Über reflektorische Knochenatrophie.

Besprechung der von Sudeck zuerst beschriebenen, akuten, reflektorischen Knochenatrophie und der Momente, welche von Sudeck gegen eine Inaktivitätsatrophie ins Feld geführt wurden. An Hand von Diapositiven wird gezeigt, daß Atrophie und Inaktivität sich keineswegs parallel verhalten, wie neuerdings von einer Reihe von Autoren angenommen wird. Chronische Inaktivität kann mit der Zeit erhebliche Atrophie erzeugen, wesentlich aber ist das primäre Grundleiden, welches zur Inaktivität führt. Aber auch ohne erhebliche Inaktivität können Noxen, wie Starkstromverbrennungen, Erfrie-

rungen usw., frühzeitige hochgradige Atrophie verursachen. Je stärker die Entzündungserscheinungen, desto stärker scheint auch die Atrophie zu sein. Dies legt den Gedanken nahe, ob nicht doch halisteretische Prozesse im Beginn der Atrophie eine Rolle spielen. Die Akten in bezug auf die rein lakunäre Resorption im Sinne Pommer's, Looser's u. a. sind noch nicht geschlossen. Da nach den Untersuchungen Schade's die H-Ionenkonzentration mit dem Grade der Entzündung wächst, andererseits der Grad der Atrophie und der Grad der Entzündung gewisse Parallelen zeigen, so bestehen hier neue Möglichkeiten, halisteretische Vorgänge zu erklären. Es ist ein Rückschritt, das von Sudeck aufgestellte Krankheitsbild einfach als Inaktivitätsatrophie zu deuten. Trophische Nerven werden von L. geleugnet. Die Möglichkeit reflektorischer Vorgänge muß man auch heute noch zugeben.

Aussprache. Herr Lehmann (Rostock): Die Knochenatrophie hat offensichtlich verschiedene Ursachen. Bei der gewöhnlichen Inaktivitätsatrophie, die nach den Demonstrationen des Vorredners sehr oft trotz langer Dauer der Inaktivität nur geringgradig zu sein braucht, handelt es sich offenbar nur um einen gegenüber der Norm zurückbleibenden Knochenanbau, der dem ebenfalls an sich normalen Knochenabbau nicht die Wage hält. Anders sind die Fälle von akuter entzündlicher Knochenatrophie zu beurteilen, namentlich der fleckigen Atrophie, wie wir sie in der Nachbarschaft akut entzündlicher kranker Gelenke zu sehen gewohnt sind und die sich prinzipiell unterscheiden von der mehr homogenen Atrophie der tuberkulösen Affektionen. Diese Bilder der fleckigen Atrophie erinnern direkt an kleinste Knochenherde, leider fehlt es uns bisher an exakten histologischen Untersuchungen dieser auffälligen Erscheinungen.

31) Herr Ritter (Düsseldorf): Zur Entstehung der akuten Blinddarmentzündung.

Die herrschende Ansicht, daß die akute Appendicitis eine eitrige Entzündung darstellt, die in ihrem Endzustand in Gangrän und Perforation ausgeht, kann nicht richtig sein. Denn die Gangrän wird, wie R. an seinen Fällen nachweist, nicht erst im Spätstadium, sondern schon in den ersten Tagen, oft genug in den ersten Stunden, beobachtet. Diese primäre Gangrän im großen (in Form vollkommener [oft] bzw. unvollkommener [oft] fleckweiser Schwarzfärbung der Schleimhaut oder vollkommener [selten] bzw. unvollkommen umschriebener der ganzen Wand) stimmt mit Aschoff's Epitheldefekt als Ausdruck ganz beginnender Nekrose im mikroskopischen Bilde gut überein. In späteren Tagen finden sich neben der Schwarzfärbung die massenhaften Wandabszesse und die Eiterung der Umgebung besonders ausgeprägt. Das dann entstehende Ulcus (Ulcera) vernarbt und verengt die Lichtung (Anlaß zum Rezidiv). Naturgemäß ist die Gangrän durch Branderreger bedingt. Aber wie gelangen sie in die Wand? Bakterien im Wurm an sich machen noch keine Appendicitis (Heile's bedeutungsvolle Tierexperimente). Thrombosen in den mesenterialen Venen sind nicht Ursache der Gangrän, sondern Folge der Entzündung. R. fand selbst bei schwerster Gangrän die Gefäße des Mesenteriums so gut wie ausnahmslos vollkommen unversehrt. Die Oxyuren lehnt R. als Ursache der Appendicitis ab. Es ist richtig, daß ein Kotstein oft gar nicht vorhanden ist (Aschoff), aber der Schluß, daß er deshalb nicht die Appendicitis verursacht hat, ist voreilig. Denn wenn er fehlte, war nach den Befunden des Vortr. die Lich-

tung des Wurms weit offen. Es ist also sehr wohl möglich, daß er vorhanden war, aber nachträglich verschwand (Verflüssigung des Steins durch Eiter ist bekannt). Eine Druckusur durch Kotstein erklärt die Entstehung einer vollkommenen Schleimhautgangrän nicht, ebensowenig der Verschluß durch Kotstein eine nur umschriebene. Wohl aber wird beides durch eine oberflächliche Verletzung der Schleimhaut infolge des Kotsteins erklärt nach Art der Entstehung der Furunkel (Garrè) und Erysipele (R.), durch Verreibung der Infektionserreger in die verletzte Haut. Dabei entwickelt sich das eine Mal flächen-, das andere Mal tiefenwärts der gangräneszierende Vorgang. Der Verschluß der Lichtung durch den Kotstein spielt gegebenenfalls insofern eine Rolle, als das Eindringen der Bakterien durch Druck sehr begünstigt werden kann (Friedrich). Herrschen Branderreger vor, so steht die Gangrän im Vordergrund, bei Eitererregern die Eiterung, und die Gangrän wird rasch verdeckt.

Aussprache. Herr W. Müller (Rostock) kann Herrn Ritter nicht darin beistimmen, wenn derselbe eine einheitliche Ätiologie und Genese für die doch recht verschiedenen klinischen und anatomischen Erkrankungsbilder anzunehmen geneigt erscheint. Eine Art der Genese dürfen wir als gesichert annehmen, die mechanische, durch Drehung des Organs bzw. seines Mesenteriolums mit meist furibunder Gangrän, wie das einst Heile auf dem Chirurgenkongreß betont hat. Im übrigen müssen wir doch wohl die anerkannten verschiedenen Formen unterscheiden: Schleimhautkatarrh, umschriebene Herderkrankungen der Wand — nach Art eines Furunkels — mit der Gefahr der Nekrose, ferner die diffusen, tiefer greifenden Phlegmonen der Wand, die das ganze Organ wie einzelne Segmente betreffen können. Dazu kommt auch die Möglichkeit einer embolischen Entstehung einer Wanderkrankung (selten). M. glaubt nicht, daß gewöhnlich, wie Herr Ritter annimmt, erst Gangrän, dann die Entzündung des Wurmfortsatzes zustande kommt, sondern daß es sich umgekehrt verhält: Gangrän ist die Folge der Entzündung.

Herr Ritter betont, daß er nur der Entstehung der akuten Appendicitis nachgegangen ist. Mukokele und Pyokele sind ja erst Folgen der nach einer akuten Blinddarmentzündung erwachsenen Stenose. Daß die Schleimhaut der Appendix sich an Entzündungen des gesamten Darms mitbeteiligt, ist sehr wahrscheinlich. Aber auch das ist nicht die typische akute Appendicitis, die wir meinen und deren Entstehungserklärung Schwierigkeiten macht. Durch eine Embolie läßt sich die umschriebene herdweise Schleimhautgangrän nicht erklären, das hat auch Heile nicht getan.

32) Herr Rieder (Hamburg) teilte einen Fall von schwerer Herzschädigung infolge arteriovenösen Aneurysmas mit. Bei Kompression des Aneurysma sinkt die Pulszahl stark, während der Blutdruck enorm steigt. 6 Wochen nach der Operation ist das Herz fast auf die Hälfte seines Volumens verkleinert. Experimentelle Untersuchungen an Hunden zeigen, daß die geschilderten Phänomene rein mechanisch zustande kommen, im Gegensatz zu der bisher in der Literatur verbreiteten Ansicht, die sie teils auf reflektorischem Wege entstehen läßt, teils mit Reizung des Vagus in Zusammenhang bringt. (Erscheint ausführlich in Langenbeck's Archiv.)

33) Herr Baum (Flensburg): Über Interkostalneuralgie und ihre Behandlung.

B. bespricht das wenig eindeutige Bild der chronischen Interkostalneuralgie, die unter den eigenartigsten Symptomen auftritt und diagnostische

Schwierigkeiten bereiten kann. Zur Kenntnis dieser Erkrankung ist es nötig, das sensible Ausbreitungsgebiet der Thorakalnerven und ihre innigen Beziehungen zum Sympathicus im Auge zu haben. Dadurch, daß die Brustnerven sich am Aufbau der Nn. splanchnici beteiligen, besteht eine direkte Nervenverbindung zwischen Eingeweideorgan und Haut via Splanchnicus, Rückenmark und Interkostalnerven. Erkrankungen innerer Organe werden von Schmerzen im Interkostalgebiet begleitet, viel häufiger aber primäre Interkostalschmerzen nach innen projiziert und in Brust- und Bauchorgane verlegt. Die Entscheidung, ob die Schmerzen Organerkrankungen ihre Entstehung verdanken oder neuralgischer Natur sind, kann nur eine genaue klinische Untersuchung bringen. Ist deren Ergebnis negativ und besteht eine typische Druckempfindlichkeit eines oder mehrerer Interkostalnerven, so ist die Diagnose Neuralgie gesichert. So fand B. bei zahlreichen, als Magenulcus eingelieferten Kranken den VII. oder VIII. Interkostalnerv schmerzhaft und die Druckempfindlichkeit des Epigastriums streng auf eine Seite beschränkt. Bei mehreren Kranken, die trotz früherer Appendektomie ihre Blinddarmschmerzen behalten hatten, bestand Druckschmerz des X. und XI. Interkostalis. Ein Pat., der seit Jahren, eine Pat., die seit Monaten an linkseitigen Nierenschmerzen mit ausstrahlenden Schmerzen ins Bein litten und gerade wegen der letzteren als nierenkolikkrank galten und mit allen Mitteln erfolglos behandelt waren, erwies sich die XI. und XII. Rippe als schmerzhaft; die ausstrahlenden Schmerzen erklären sich aus der sensiblen Versorgung der Haut der Trochantergegend durch den XII. Brustnerven. Bei zwei jungen Leuten, die seit Wochen bei jeder Anstrengung heftige Schmerzen in der rechten Leistengegend verspürten und wegen angeblicher Bruchanlage ins Krankenhaus geschickt wurden, bestand eine Neuralgie des XII. Interkostalis.

Die Behandlung, die mit einem Schlage die langwierigen Beschwerden zu beseitigen pflegt, ist die paravertebrale Injektion von 2—3 ccm 70%igen Alkohols; in den weniger renitenten Fällen führte die Neurexairese zum Ziel. Irgendwelche Nachteile hat die Alkoholinjektion nie gebracht.

34) Herr Gmelin: Zur Diagnose der Magenlues.

Es ist feststehend, daß die Syphilis des Magens enorm selten ist. Die klinische Diagnose ist außerordentlich schwierig. Das wichtigste Symptom ist An- oder Hypazidität. Achylie und Kachexie sind häufige Begleiterscheinungen. Der Operationsbefund zeigte in zwei Fällen eine große Übereinstimmung: Es fand sich derbe, flächenhafte Infiltration der Magenwand, die nicht scharf begrenzt war. Die Magenwand zeigt blasse Farbe. Pathologisch-anatomisch ist die Diagnose mit Sicherheit zu stellen. Makroskopisch: 1) beetartige Infiltration, von der Submucosa und Mucosa ausgehend, 2) gleichmäßige Beschaffenheit der Geschwürsränder, 3) Multiplizität der Ulcera. Histologisch völlige Zerstörung der Mucosa und Submucosa durch diffuse Infiltration mit Plasma, zellulären und lymphoiden Elementen. Ferner als Wichtigstes Veränderungen an Venen und Arterien. An den letzteren Endarteriitis obliterans, nur streckenweise die Arterien befallen. An den Venen entweder eine Endophlebitis productiva oder korbgeflechtartige Auflockerung der Wandschichten und Durchwachsung derselben mit zelligem Material, was zu völligem Verschluß des Lumens führen kann.

Therapeutisch kommt bei richtiger Diagnosestellung spezifische Behandlung, bei operativem Vorgehen Magenresektion in Betracht. Prognose gut.

35) Herr Hermann Meyer: Osteotomie bei gelähmten Gliedern.

Übertragung der im Prothesenbau üblichen Achsenverlagerung für die Standfestigkeit des Beines auf einen Fall von Kinderlähmung, bei dem eine Kniekontraktur und Lähmung des Quadriceps bestand. Die Osteotomie im unteren Drittel des Femur bewirkt eine Vorlagerung des Knies, einen Ausgleich der Kontraktur und damit eine Standfestigkeit, die trotz der Quadricepslähmung der Pat. gestattet, auf dem kranken Bein zu balancieren.

Gesicht, Hals.

Hagenbach. Über den Zeitpunkt der Gaumenspaltenoperation. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Der Verf. empfiehlt die Frühoperation. Er operierte 8 Fälle nach v. Langenbeck, von denen der jüngste, 3 Wochen alte Pat. 3 Wochen nach der Operation »an allgemeiner Atrophie« starb, nachdem die Naht nicht gehalten hatte.

H. ist der Ansicht, daß man im Alter von 5—6 Monaten operieren solle, denn für die Frühoperation spreche die Erwartung, daß das funktionelle Resultat um so besser sein müsse, je früher der Fehler korrigiert werde, obwohl, wie ihm bekannt ist, Untersuchungen an großem Material diese »Erwartung« nicht bestätigt haben. Ferner sei im ersten Lebensjahre die »Psyche des Kindes noch unentwickelt«, der »subjektive Eindruck« bedeutend geringer; die »Abwehrbewegungen gegen die Operationswunde« kämen in Wegfall, und für die Eltern sei es »erwünscht, die Operation nicht lange vorzuhaben«.

Über die Frage der Kieferverbildung nach Gaumenspaltenoperationen hat der Verf. kein eigenes Urteil, meint aber, daß sie wohl mit der Operation nichts zu tun hätten, da sie gemäß neueren Statistiken ebenso häufig nach Spät- als nach Frühoperationen vorkämen.

Eduard Borchers (Tübingen).

R. Simon, E. Stulz et R. Fontaine. Un cas de kyste amygdaloïde du cou. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 3. S. 249.)

Einem 18jährigen wurde eine seit 6 Monaten an der linken Halsseite entwickelte Geschwulst entfernt. Sie war regelmäßig rundlich, mandarinengroß, nicht druckempfindlich, weich, fluktuierend, auf der Unterlage völlig beweglich, unabhängig von der Luftröhre, und erstreckte sich von der Höhe des Zungenbeins bis zu der des Schildknorpels. Mikroskopisch: Mandelcyste. Ausgang am wahrscheinlichsten (nach Wenglowski) von der III. Kiemenbucht, dem Tractus thymopharyngeus. Georg Schmidt (München).

Jean et Seguy. Tumeur des glandes jugales (épithelioma glandulaire). (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 3. S. 168.)

Ein 20jähriger bekam an der linken Wangeninnenfläche eine Geschwulst, die in 1 Jahre Billardkugelgröße erreichte. Sie hatte keine Beziehung zum Stenon'schen Gange. In örtlicher Betäubung ließ sie sich leicht herausschälen.

Das Adenom ging von den Drüsen aus, die zwischen dem Mundhöhlenepithel und dem M. buccinator liegen. An einer Stelle krebsige Entartung. Daher Nachbestrahlung. Innerhalb von 6 Monaten kein Rückfall.

Georg Schmidt (München).

N. N. Milostanow. Eine typische Operation zum Verschluß von penetrierenden Defekten der Wange. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 75. 1925.)

Zur Deckung eines großen penetrierenden Defekts der Wange nach Schußverletzung hat Verf. folgendes Verfahren angewandt, das er als Methode der Wahl gegenüber der Rotationsmethode von Esser empfiehlt.

1. Sitzung: Bildung zweier röhrenförmiger Lappen aus der Haut des Halses und der Brust, deren einander zugekehrte Enden etwa handbreit voneinander entfernt bleiben.

2. Sitzung: Bildung eines Hautlappens aus der Brusthaut, der mit beiden Röhrenstielen in Verbindung bleibt und so zusammengefaltet wird, daß er von beiden Seiten von Epithel bedeckt ist.

3. Sitzung: Durchtrennung des unteren Stieles und Einpflanzung des gedoppelten Lappens in den Wangendefekt nach Anfrisehung der Wundränder.

4. Sitzung: Durchtrennung des oberen Stieles.

F. Michelsson (Berlin).

A. Greil (Innsbruck). Das Kropfproblem. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 25.)

Hinweis auf die Gefahren des Jodbasedow, die nur durch »klare Vorstellungen vom Wesen und Wirken, der differentialdiagnostischen Bedeutung der Jodmedikation durch die Beachtung des Gesamtstatus, der Gesamtkonstitution der latenten Basedowiker« verhütet werden können, sowie auch durch unverzügliche Strumektomie im Frühstadium des sich eben entwickelnden und durch Jodgaben erzeugten Jodbasedows. Referierende Betrachtungen über das Kropfproblem als eines Spezialfalles der Gewächsforschung. Die Aufdeckung des Wesens, der Entstehungsbedingungen sowie der Verhütung des Kropfleidens muß die Kenntnis der Normalentwicklung der Schilddrüse zur unerläßlichen Voraussetzung haben. Die Konstitution spielt bei Entstehung der Kropfdisposition eine große Rolle.

Eduard Borchers (Tübingen).

F. Merke. Die Grundumsatzbestimmungen bei Kropfpatienten mit dem Krogh-schen Apparat. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

An der Baseler Chirurgischen Klinik wurden im Laufe der letzten 1½ Jahre mit Hilfe des Krogh'schen Apparates über 300 Untersuchungen an 120 ausgewählten Kropfpatt. vorgenommen.

Dabei fanden sich normale Grundumsatzwerte bei der häufigsten Kropfform, der Struma colloides nodosa. Deutliche Erhöhung der Werte (+20% bis +35%) ergab sich dann, wenn die völlig unabhängig davon gemachte histologische Untersuchung des resezierten Kropfgewebes auch nur vereinzelte solide Parenchymknoten oder nur stellenweise Epithelproliferationen erkennen ließ. Ausgesprochene Erhöhungen wiesen die seltenen toxischen

Adenome, Strumitis und Karzinom auf, und bei Basedow und Jodbasedowfällen fanden sich Werte bis +70%.

Zu beachten ist, daß Trachealkompression den O-Verbrauch bedeutend steigern kann, ohne daß eine hyperfunktionelle Struma vorliegt; ferner wurden auch bei arteriellem Hochdruck sehr hohe Werte beobachtet.

Eduard Borchers (Tübingen).

E. Bircher (Aarau). Zur Jodbehandlung des Kropfes. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 16.)

Als Grundlagen einer zukünftigen, nicht operativen Kropftherapie stellt B. folgende Sätze auf:

1) Vorsicht mit dem Jod.

2) Die schädigenden Nebenwirkungen des Jods müssen durch Gaben von entgegenwirkenden Mitteln eingeschränkt oder paralysiert werden. Als solche kommen in Frage: Kalzium und Chinin, eventuell Phosphor.

3) Bei der großen Gruppe der Jodempfindlichen muß versucht werden, das Jod völlig durch andere Mittel zu ersetzen. Als solche scheinen Silizium und Phosphor aussichtsreich zu sein. Vielleicht noch andere Halogene (Br) oder Metalloide (As, Hg).

4) Im allgemeinen ist beim Kropf eine von Fall zu Fall wechselnde Kombinationstherapie mit oder ohne Jod, mit Chinin und seinen Derivaten, Kalzium, Silizium und Phosphor zu empfehlen. Glimm (Klütz).

A. S. Chackson (Madison). Local anesthesia in goiter operations. (Anesthesia and analgesia 1925. 4. p. 90.)

Von 312 in 2 Jahren operierten Kröpfen wurden 298 in örtlicher Betäubung operiert. Recurrensschädigungen wurden nicht beobachtet, dagegen zwei postoperative Blutungen und zwei Pneumonien. Das bedeutet nach den sonstigen Erfahrungen des Verf.s eine wesentliche Herabsetzung der Operationsgefahren. Zur Unterstützung einer vollkommenen Anästhesie muß vor dem Eingriff Morphium-Skopolamin verabreicht werden. Von den Operierten hatten 121 einen Morbus Basedow bzw. eine erhebliche Thyreotoxikose; hier bewährte sich die antioperative Darreichung von Jod.

Seifert (Würzburg).

Viktor Weiss (Budapest). Struma und Vagotonie. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4. S. 763—769. 1925.)

Bei 33 untersuchten Kropfkranken konnte in 8 Fällen Vagotonie nachgewiesen werden. Bei 4 Fällen mit degenerativem Kropf bestand eine ausgesprochene Vagotonie und sympathische Hypotonie.

B. Valentin (Hannover).

Abraham Troell (Stockholm). Zwei Mitteilungen über Struma. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4. S. 751—762. 1925.)

Hinweis auf die ätiologische Bedeutung der Infektionskrankheiten für Morbus Basedow. In zwei operierten Basedowfällen wurden Halslymphdrüsen exstirpiert, die histologisch das Bild einer Lymphdrüsentuberkulose mit Riesenzellen aufwiesen. An Hand eines näher beschriebenen Falles hält es

T. für möglich, daß etwaige von der Struma ausgehende Schrumpfungsprozesse einen Zug auf die Halssympathicuselemente ausüben und infolgedessen lähmend wirken können. B. Valentin (Hannover).

Cl. L. Ogle. Parathyroid tetany. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 20. p. 1486.)

Nach Strumektomie bei einer 19jährigen Basedowkranken entwickelte sich vom 5. Tag post operationem an eine schwere Tetanie; Behandlung mit großen Dosen Kalzium per os (4—6mal täglich 3—6 g Calc. lactic.) und intravenös ($CaCl_2$ 2%ig und Calc. lactic. 5%ig, letzteres in Mengen bis zu 220 ccm). Dazu wurde Parathyreoidin verordnet und nach dem Vorschlag von Luckhardt und Dragstedt eiweißfreie Kost und täglich zwei Einläufe gegeben. Beim Versuch, mit den verabreichten Kalziummengen zurückzugehen, traten wiederholt Rückfälle auf; im allgemeinen blieb die Kranke aber frei von Krämpfen. Beobachtungszeit im ganzen 16 Monate. Während der Menses drohte regelmäßig Verschlimmerung, die höhere Kalziumgaben und strengere Diät erforderlich machte.

Kingreen (Greifswald).

Ferrero e Sacerdote. Tumori tireoidei e paratireoidei nelle ossa. R. acc. d. med. di Torino 1924. Dezember 19. (Ref. Morgagni 1925. Mai 24.)

Einer 65jährigen Frau wurde der linke Oberarm wegen einer im Kopfe des Humerus sitzenden, mit den umgebenden Weichteilen verwachsenen Geschwulst exartikuliert. Die histologische Diagnose stellt ein Adenokarzinom des Knochens fest. Die Kranke ging nach der Operation bald zugrunde. Bei der Autopsie wurde außer Metastasen in der Leber als primärer Herd der Knochengeschwulst ein kleines Adenokarzinom der Schilddrüse angetroffen. In einem zweiten Falle handelte es sich um ein gutartiges Adenom der Schilddrüse bei einer 65jährigen Frau mit Metastasen im rechten Oberschenkel und rechten Seitenwandbein. Das Gewebe beider Metastasen war das eines parathyreoiden Adenoms. Das Adenom des Oberschenkels führte zu einem Knochenbruch, der in normaler Zeit heilte, das Adenom des Scheitelbeins konnte operativ entfernt werden. Über den weiteren Verlauf der Krankheit im zweiten Falle ist nichts berichtet. Herhold (Hannover).

Radice. La simpathectomia cervico toracica e sue indicazioni. (Ann. di chir. 1924. September 30. Ref. Riv. osp. 1925. März 15.—31.)

Die Resektionen des Hals-Brustsympathicus mit teilweiser oder gänzlicher Entfernung der Nervenganglien haben bei Glaukom, Hemikranie und Epilepsie keine Erfolge erzielt. Beim Asthma bronchiale und bei der Basedow'schen Krankheit sind teils Erfolge, teils Mißerfolge eingetreten, während bei der Angina pectoris die Erfolge die Mißerfolge überwiegen. Von 28 bisher veröffentlichten Fällen, die mit Resektion des N. sympathicus oder N. vagus behandelt wurden, sind 19 definitiv geheilt, 8 gestorben und 1 rückfällig.

Herhold (Hannover).

F. Lagrot. Recherches sur la topographie de la branche cervico-faciale. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 3. S. 159.)

Sehr sorgfältige und für den Chirurgen außerordentlich wichtige Prüfung

der Form und der Schichtlage sowie der Verästelungen des Unterkiefer-Kinnastes des N. facialis an 34 Leichen (Zeichnungen). In der Hälfte der Fälle verläuft der Nerv nicht am Unterkieferrande entlang, sondern in der Submaxillargegend. Wiederholt wurde er hier nicht in gerader oder bogenförmiger, sondern in wellenartiger Linie angetroffen. Er liegt sehr oberflächlich, zwischen dem Platysma und der obersten Halsfascie. Der Durchschneidung folgt eine Lippen-Kinnlähmung nur beim Fehlen von Anastomosen.

Von allen Submaxillarschnitten sind am meisten zu empfehlen die von Morestin (vom hinteren oberen Schildknorpelwinkel sternförmig ausstrahlend nach dem Warzenfortsatz, der Kinnspitze und dem Brustbein-Schlüsselbeingelenk) und der von Sébileau (auf dem M. digastricus entlang laufend). Man schneidet durch Haut, Platysma, oberflächliche Halsfascie, klappt den Haut-Fascienlappen und damit den darin liegenden N. facialis zurück und kann nun, beim Vordringen in der Tiefe bis zum Unterkieferrande, den Nerven nicht mehr verletzen. Bei einfacheren Eingriffen genügt ein verschieden langer Haut-Fascienschnitt entlang dem Unterkieferrande, überall um 2 cm von ihm abbleibend, bei überstrecktem Kopfe.

Georg Schmidt (München).

Schlesinger. Zur Behandlung maligner Tumoren der oberen Luftwege. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 3.)

Von fünf Kehlkopfkarzinomen im Initialstadium wurden durch Laryngofissur drei geheilt, eines aus dem Auge verloren, ein Fall starb bei intaktem Kehlkopf an Pleurakarzinom. Der angewandten Nachbestrahlung wird mit der günstige Erfolg zugeschrieben. Fall 7 (?), ein erbsengroßes Karzinom am vorderen Rande des rechten Stimmbandes, das auf den Petiolus epiglottidis übergriff, bekam durch Vorbestrahlung vor der Laryngofissur Nekrosen (Kanüle!), blieb aber rezidivfrei. Ein ausgedehntes Karzinom der rechten Kehlkopfseite, übergreifend auf den Sinus piriformis, reagierte auf wiederholte Bestrahlung 3 Jahre günstig, bis Gaumenmetastase und Rektumkarzinom auftraten. Ein absolut gleichgelagerter Fall reagierte auf Bestrahlung vollkommen negativ. In einem weiteren, ähnlich gelagerten Fall wurde durch Tiefentherapie in refracta dosi Rückgang des Tumors und der Atemnot erzielt, doch ging Pat. bald darauf an rapid zunehmendem Marasmus zugrunde. Drei inoperable Zungenkarzinome und ein Tonsillenkarzinom reagierten weder auf Röntgentiefentherapie noch auf Radium.

Engelhardt (Ulm).

Strandberg. Kombinierte Behandlung der Kehlkopftuberkulose. (Universelle Lichtbäder, kombiniert mit chirurgischer Behandlung.) (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 3.)

Während Verf. früher Patt. mit Larynxtuberkulose gleichzeitig endolaryngeal chirurgisch und mit universellen Kohlenbogenlichtbädern behandelte, greift er jetzt erst dann zum Brenner oder der Cürette, wenn durch Lichtbehandlung günstige immunbiologische Verhältnisse geschaffen sind. Die Technik dieser Lichtbäder wird eingehend erläutert. Wie die angeführten Zahlen zeigen, sind die Resultate der Behandlung mit universellen Kohlenbogenlichtbädern ausgezeichnete. Engelhardt (Ulm).

Spiess. Die Strahlentherapie maligner Tumoren des Kehlkopfs. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIII. Hft. 3.)

»Eine Methode, der nur inoperable Fälle zufielen, um ihre Wirkungskraft zu beweisen, in Vergleich zu setzen mit einer Methode, die die operablen Fälle sich auswählen konnte, ist schlechterdings ganz unlogisch.« (Strahlenbehandlung bzw. chirurgischer Eingriff. Ref.) Deshalb sollen nach S. jetzt, wo eine exakte Dosierung möglich ist, die intramuralen Tumoren vorerst der Strahlenbehandlung überlassen werden, »die Zukunft wird dann lehren, ob die Erfolge befriedigen und inwieweit das Anwendungsgebiet eine Erweiterung erfahren darf«. Engelhardt (Ulm).

A. Bo. Linfosarcoma faringeo. (Boll. d. mal. d. orecchio d. gola e naso. Firenze 1924. November. Ref. Riv. osp. 1925. April 15.)

Fall von Lymphosarkom, welches die ganze linke hintere Rachenwand einnahm und zu einem völligen Verschluß der Choanen geführt hatte. Heilung durch Röntgenbestrahlung in 12 Sitzungen in Zwischenräumen von 15 Tagen. Nach 1 Jahre kein Rezidiv. Herhold (Hannover).

A. Caucci (Ancona). Dei diverticuli esofagei. (Policlinico, sez. chir. 1924. no. 9.)

Mitteilung eines Falles von Pulsionsdivertikel, welches in typischer Weise an der Grenze von Pharynx und Ösophagus gelegen war. Anlegung einer Magenfistel zur Hebung des Kräftezustandes, nach 2 Wochen Exstirpation des Divertikels von Schnitt an dem Vorderrand des Sternocleido aus. Heilung.

Das Eigenartige des Falles liegt darin, daß noch mehrere andere Anomalien bestanden, nämlich Zwergwuchs, Skoliose und mediane Halscyste. Wahrscheinlich sekundär durch das erschwerte Schlucken und die damit verbundene Aerophagie bedingt war der außerordentlich starke Meteorismus des Magens. Lehrnbecher (Magdeburg).

Oehlecker (Hamburg). Ösophagusdivertikel, insbesondere bei angeborener Enge der Speiseröhre. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4. S. 699—713.)

Zunächst kurzer Bericht über drei Patt. mit Grenzdivertikeln, die mit primärer Exzision des Sackes glatt geheilt wurden und auch nach langen Jahren beschwerdefrei blieben. Die Operation soll, wenn möglich, in Lokalanästhesie ausgeführt werden. Diesen drei Fällen wird ein vierter hinzugefügt, bei dem es sich wohl nicht um ein typisches Grenzdivertikel, sondern um eine angeborene Enge des oberen Teiles des Ösophagus handelte. Die Anamnese zeichnete sich dadurch aus, daß die Beschwerden in frühester Jugend begannen. Die Therapie: Bougieren, primäre Exstirpation des Divertikels und Liegenlassen eines dünnen Schlundrohres, das durch die Nase eingeführt war, hatte einen kaum erwarteten günstigen Erfolg.

B. Valentin (Hannover).

Balzano (Napoli). Sulle affezioni dell' esofago per ingestione di potassa caustica. (Morgagni 1925. Juli 19.)

Das Ätzkali gehört zu den Giften mit Tiefenwirkung, daher entstehen nach Einnahme der Flüssigkeit tiefe nekrotische Verätzungen der Speiseröhre mit nachfolgender Verengerung. Die letztere tritt meistens nach 30—40 Tagen,

in selteneren Fällen erst nach Monaten oder Jahren in die Erscheinung. Die Verätzung findet am häufigsten dicht über der Magenöffnung statt. Von den vom Verf. behandelten 35 Fällen saß die nachfolgende Stenose 24mal dicht über der Cardia. Zuweilen greift die Verätzung auf die Magenwand über. Unmittelbar nach dem Verschlucken der giftigen Flüssigkeit treten Schlingbeschwerden, blutiges Erbrechen und Anzeichen von Schock ein. Bald stoßen sich große Schleimhautteile der Speiseröhre ab. Nach einigen Tagen geht das Schlucken zunächst wieder etwas besser vonstatten, dann kommt es allmählich zur Verengerung, so daß nur geringe Mengen Flüssigkeit in den Magen, oft unter Regurgitieren, gelangen, die Folge davon ist ein allgemeiner Kräfteverfall. Als Behandlung kommt anfangs die Bekämpfung des Schocks und Trinken von Zitronenlimonade in Betracht. Dann folgen Auswaschungen der Speiseröhre mit alkalischen Lösungen, nach 4—5 Wochen muß spätestens mit der Bekämpfung der Verengerung begonnen werden. Noch besser ist es, gleich in den ersten Tagen nach der Verätzung eine dünne Hohlsonde oder einen dünnen Gummikatheter nach Roux in den Magen zu führen und ihn am Halse zu befestigen. Vermittels dieser Sondierung ist die Ernährung erleichtert und kommt es zur Bildung einer nur fibrösen Stenose. Einige Fälle von Ätzkalivergiftung werden beschrieben. Herhold (Hannover).

XII. Tagung der Südostdeutschen Chirurgenvereinigung.

Die XII. Tagung der Südostdeutschen Chirurgenvereinigung findet am Sonnabend, den 30. Januar 1926 in Liegnitz statt.

Hauptthemata: 1) Stumpfe Kopfverletzungen (Referent: Prof. Tietze, Breslau); 2) Der kontrakte Plattfuß (Referent: Dr. Legal, Breslau).

Anmeldung von Vorträgen bis 1. Januar 1926 an Geh.-Rat Küttner, Breslau 16, Wardeinstraße 25 erbeten.

Der Schriftführer: Prof. Goebel.

Berichtigung. (S. 1458, Nr. 27.) In dem Artikel von F. Härtel, Zeile 5 von oben, muß das Wort »Neosalvarsanlösung« durch »Novokain-Suprareninlösung« ersetzt werden.

Berichtigung. In Nr. 45, S. 2537 des Zentralblattes für Chirurgie muß im Selbstbericht Scherb im Titel »pathologische Zustände« fortfallen und es muß in der drittletzten Zeile statt »aktiver« »akut verlaufender« heißen.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 50. Sonnabend, den 12. Dezember 1925.

Inhalt.

Aus der Chirurg. Klinik der Städt. Krankenanstalten Essen (Ruhr).
Prof. Dr. Keppler.

Zur Perforationsneigung des Ulcus pepticum.

Von
Dr. P. Riess,
Oberarzt.

Alle Chirurgen, die sich mit der Behandlung der Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre befassen, fürchten mit Recht das postoperative peptische Jejunalgeschwür. Die Bemühungen, dieses Geschwür zu vermeiden, haben zweifellos Erfolge gezeitigt.

Wir nehmen an, daß hauptsächlich drei Punkte berücksichtigt werden müssen, wenn wir das peptische Jejunalgeschwür verhüten wollen. Es sind dieses erstens die Hyperazidität des Magens, zweitens die vom Pylorus ausgehenden Spasmen und drittens die nervöse Disposition. Wie groß die Bedeutung gerade der Disposition ist und wie wenig diese prognostisch eingeschätzt werden kann, geht aus den Veröffentlichungen hervor, die von wiederholtem Auftreten eines Ulcus pepticum berichten; in Fällen, bei denen die vorgenommene radikale Resektion weder eine Hyperazidität des Magensaftes noch vom Pylorus ausgehende Spasmen annehmen läßt.

Ich glaube im folgenden einen weiteren Beitrag zu dieser Frage liefern zu können und möchte kurz einen Fall mitteilen, bei dem nach Magenresektion dreimal ein Ulcus pepticum auftrat und jedesmal perforierte.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Der im Jahre 1895 geborene Pat. ist von Beruf Fabrikarbeiter und wurde am 3. VII. 1922 wegen eines Geschwürs am Pylorus operiert. Das Geschwür war ins Pankreas penetriert. Das Ulcus wurde reseziert und eine vordere Gastroenterostomie ausgeführt.

Am 27. IX. 1922 wurde der Kranke wieder ins Krankenhaus eingeliefert, und zwar wegen eines in die freie Bauchhöhle perforierten Ulcus. Die Gastroenterostomiestelle selbst war in Ordnung. Das perforierte Geschwür saß an der a b führenden Schlinge direkt unterhalb der Gastroenterostomiestelle. Die Darmpartie, in der das Ulcus saß, wurde reseziert.

27. III. 1923 erneute Einlieferung, ebenfalls wegen Ulcusperforation. Es fand sich an der Vorderseite der z u führenden Gastroenterostomieschlinge ein perforiertes Ulcus von Erbsengröße. Die alte Gastroenterostomiestelle mitsamt der zugehörigen Magenpartie wurde reseziert und nach Verschluß des Magenstumpfes eine neue vordere Gastroenterostomie angelegt.

Im Präparat fand sich auf der Vorderfläche der zuführenden Schlinge ein großes perforiertes Ulcus. Ein zweites saß auf der Vorderfläche der abführenden Schlinge, dieses war nicht sehr tiefgehend, linsengroß und etwa 1 cm vom Nahtrand entfernt.

Die eben geschilderten Operationen wurden nicht in unserer Klinik ausgeführt; die vorstehenden Angaben stützen sich auf einen Bericht, der mir von der betreffenden Klinik zugegangen ist.

Am 28. III. 1925 wurde der Pat. in unsere Klinik aufgenommen. Er hatte einige Stunden vorher nach Genuß von drei Glas Bier plötzlich bemerkt, daß ihm das Bier aus dem Bauch herauslief. Der in der Klinik erhobene Befund

war folgender: Die Linea alba wird eingenommen von einem großen Narbenbruch, in dessen Mitte ein erbsengroßes, wie gestanzt aussehendes Loch gelegen ist, aus dem reichlich gelbliche Flüssigkeit hervorquillt. Der Bauch ist sonst überall weich und ohne weiteren Tastbefund, so daß man annehmen kann, daß die Perforation rein nach außen erfolgt ist. Bei der sofort vorgenommenen Operation konnte ich folgenden Befund erheben:

Eröffnung der Bauchhöhle unter Umschneidung der narbigen Hautpartie. Es gelingt nach Durchtrennung der sehr zahlreichen Verwachsungen, den Magenstumpf frei zu bekommen. Der kleine Magen trägt eine vordere Gastroenterostomie ohne Braun'sche Anastomose. An der Einmündungsstelle der zuführenden Schlinge in den Magen sitzt das perforierte Ulcus. Am abführenden Schenkel der Anastomose, dicht an der Nahtstelle, ist ebenfalls eine ulcusverdächtige Verdickung zu fühlen. Die Gastroenterostomiestelle mitsamt der zugehörigen Magenpartie wird reseziert, die beiden Enden der Jejunumschlinge werden End-zu-End vernäht. Nun wird der oberste Abschnitt dieser Jejunumschlinge im Sinne einer Gastroenterostomia retrocolica mit dem ganzen Magenquerschnitt vereinigt; die Vereinigungsstelle des Jejunums kommt auf solche Weise peripher von der Anastomose zu liegen. Das resezierte Magenstück mißt 10 cm an der großen und 7 cm an der kleinen Kurvatur; es bleibt nur noch ein verhältnismäßig kleiner Magenrest in der Bauchhöhle zurück.

Im Resektionspräparat zeigt sich im zuführenden Schenkel, dicht neben der Nahtstelle der Anastomose, ein zehnpfennigstückgroßes, trichterförmig nach außen perforiertes Geschwür, im abführenden Teil des Dünndarmes ist an der gleichen Stelle ein kleines, mehr oberflächliches Ulcus pepticum gelegen. Die Operation, die wegen der vorausgegangenen Eingriffe und der dadurch bedingten zahlreichen Verwachsungen gewisse Schwierigkeiten machte, wurde von dem Pat. gut überstanden. Er konnte am 21. IV. 1925 mit fester Narbe geheilt entlassen werden.

Es handelt sich demnach in dem mitgeteilten Falle um einen Pat., bei dem trotz Pylorus- und Magenresektion zu wiederholten Malen ein Ulcus pepticum auftrat. Im jedesmaligen Falle führte die Perforation des Ulcus pepticum den Pat. wieder in ärztliche Behandlung. Die Perforation erfolgte zweimal in die freie Bauchhöhle, einmal durch die Bauchdecken nach außen.

Ich hielt die Bekanntgabe dieses Falles für gerechtfertigt, einmal, weil bei ihm zweifellos eine außergewöhnliche Bereitschaft zum Ulcus pepticum vorlag, daneben aber auf Grund der Tatsache, daß das peptische Geschwür jedesmal eine ausgesprochene Neigung zur Perforation zeigte.

Aus der II. Chir. Abt. des Städt. R. Virchow-Krankenhauses, Berlin.
Dirig. Arzt: Prof. Dr. med. E. Unger.

Zur Kirschner'schen Knochennaht.

Von

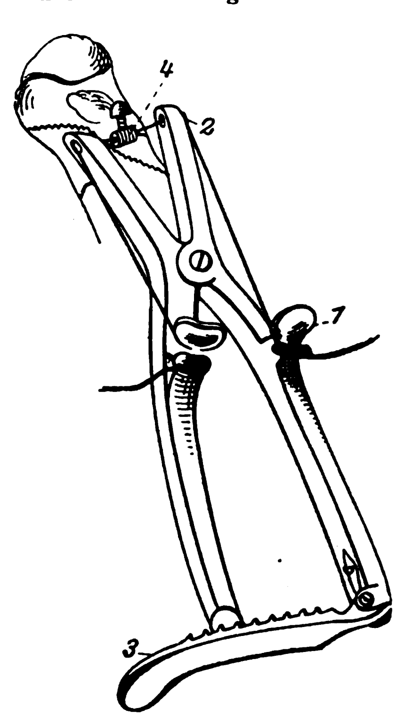
Dr. H. Heuss.

Der Kirschner'sche Gedanke, die Fragmente eines Knochenbruches mittels eines Stahldrahtringes so fest aneinander zu legen, daß der Bruch schon vor seiner organischen Konsolidierung mechanisch beansprucht werden kann,

besitzt wegen der früheren Belastungsmöglichkeit, des weniger stark auftretenden Muskelschwundes usw. eine große praktische Bedeutung. Dieses Ziel läßt sich nach Kirschner nur durch Verwenden von Klaviersaitendraht und Löten der Drahtenden erreichen.

Die verschiedenen Versuche, die Drahtnaht zu vereinfachen bzw. zu verbessern (Borchardt, Demel-Winkelbauer), zeigen, daß ihre technische Lösung noch nicht allen Anforderungen genügt. Wir haben die Kirschner'sche Naht seit ihrer Veröffentlichung in geeigneten Fällen angewandt. Folgende Abänderung der Kirschner'schen Spannzange[1] hat sich uns seit 2 Jahren bewährt.

Die zum Befestigen des Drahtes beiderseits angebrachten drei Zapfen sind durch 2 Flügelschrauben (1) ersetzt, in die der Draht eingeklemmt wird. Auf diese Weise läßt sich der Draht leicht entfernen und neu einspannen, wenn man gezwungen ist, die Schlinge fester anzuziehen. Außerdem haben wir die Drahtführung an den oberen Zangenarmen durch bogenförmig ausgeschliffene Löcher (2) ersetzt, aus denen der Draht nicht abgleitet, wie das beim Originalmodell vor dem Spannen passieren kann. Schließlich besitzt unsere Zange noch an den unteren Branchenenden eine selbständige Sperrvorrichtung (3), die die gegebene Spannung bis zur endgültigen Fixierung festhält.



Zum Verschluß des Drahtringes — auch wir konnten uns trotz der erst kürzlich erfolgten nochmaligen Empfehlung Kirschner's nicht zum Löten entschließen — bedienten wir uns mit gutem Erfolg der verschraubbaren Kirschner'schen Plombe (4), da sie uns genügte und die Umständlichkeit des Lötens ersparte. Man führt (Kirschner) den Draht von beiden Seiten durch die Plombe, schürzt ihn zu einem einfachen Knoten und spannt ihn in die Zange. Den Sitz der Plombe zeigt die Abbildung. Nach dem Festschrauben werden die überstehenden Drahtenden mit einer Flachzange hakenförmig fest um die Plombe herumgebogen.. Die Schraube kneift man kurz über der Plombe ab.

Hinsichtlich des Streites, welche Drahtsorte man gebrauchen soll (rostfreien Krupp'schen Stahldraht, Wiener Drahtseil oder Klaviersaitendraht), möchten wir bemerken, daß man nur den zugfestesten Draht verwenden soll, wenn man schon mit einer Spannzange beim Knochennähen arbeitet. Welcher das ist, zeigt der einfache Versuch, die angeführten Drahtsorten in die Kirschner'sche Zange einzuspannen; es gelingt mit Leichtigkeit, den

[1] Die Zange wird geliefert von der Firma H. Windler, Berlin N 24, Friedrichstraße 133a.

Krupp'schen Draht und das Wiener Drahtseil (1 mm stark) durchzureißen, während der Klaviersaitendraht sogar von geringerer Stärke (0,8 mm) dieser Zerreißprobe widersteht. Aus Gründen der Einfachheit verwandten wir ungeglühten Klaviersaitendraht (0,8 mm), mit dessen Starrheit man sich leicht abfindet.

Zum Schluß sei noch der Hinweis gestattet, daß zum Nähen mit Stahldraht nicht nur die Spannzange, sondern auch eine gute Beißzange gehört. Nur mit der Spezialzange für Klaviersaitendraht oder noch besser einer Beißzange mit Übersetzung gelingt das Abkneifen der Schraube und des Drahtes mühelos.

Aus dem Sächs. Krüppelheim Dresden-Fr. und der Heilanstalt des e. V. Krüppelhilfe Dresden-A. Leitender Arzt: Dr. med. J. Elsner.

Zur postoperativen, nicht diabetischen Azidose.

Von

W. Fickenwirth,
Assistenzarzt.

Im Laufe von 12 Wochen beobachteten wir an vier Kindern nach Operationen ein schweres Krankheitsbild, das die Ursache desselben nicht sogleich erkennen ließ, zumal es an der hiesigen Klinik zum ersten Male in Erscheinung trat. Die Operationen wurden sämtlich in Äthertropfnarkose ausgeführt. Im ersten Falle handelte es sich um die Reposition eines Oberschenkelbruches, wobei zugleich auch die am anderen Oberschenkel bestehende starke osteopsathyrotische Deformität durch Osteoklase des Femors korrigiert wurde. Das zweite Kind litt an beiderseitigen X-Beinen, Ober- und Unterschenkelverbiegungen und angeborenen Klumpfüßen. Die Oberschenkeldeformitäten waren vor einigen Monaten schon durch Osteotomien korrigiert worden, desgleichen waren auch schon die X-Beine und Unterschenkeldeformitäten, sowie die Klumpfüße, vorher durch Anlegung eines Gipsverbandes erweicht, zweimal redressiert worden. Sämtliche bisher stets in Äthernarkose ausgeführten Eingriffe wurden von dem Kinde ohne jegliche Störung ertragen. Der letzte Eingriff jedoch, bei dem die X-Beine und Klumpfüße zum dritten Male redressiert wurden, rief die oben erwähnte schwere Krankheitserscheinung, die ich noch im folgenden näher schildern werde, hervor. Das dritte Kind stand wegen doppelseitiger Coxa vara und ebenfalls rachitischer Beindeformitäten in Behandlung. Das erste Redressement der Coxa vara nach Drehmann, sowie die Osteoklase der Unterschenkel verlief glatt. Nach Vornahme des zweiten Redressements trat wie bei den vorerwähnten Fällen das gleiche Krankheitsbild auf. Und nun der vierte Fall, bei dem wir bei einer reinen Sehnenoperation dieselben Beobachtungen machten. Es war eine Quadricepsplastik bei einem vor etwa 5 Jahren an Poliomyelitis erkrankten 8jährigen Kinde zur Ausführung gekommen. Außerdem war es die zweite Plastik. Die erste war vor 7 Wochen am rechten Bein vorgenommen worden und wurde von seiten des Kindes ohne jegliche Störung überstanden.

Die ersten drei Kinder standen im Alter von 2—5 Jahren. Der erste Pat. leidet an einer schweren Osteopsathyrose und erlitt infolgedessen schon zum neunten Male eine Fraktur, deren Reposition oben Erwähnung getan ist.

Sein Allgemeinzustand ist auch ein entsprechender: ein schwächliches, sehr anämisches und in der Entwicklung zurückgebliebenes Kind. Die beiden die starken Beindeformitäten aufweisenden Kinder sind ausgesprochen schwere Rachitiker und das vierte Kind zweifellos infolge der früher erlittenen Infektionskrankheit ein in seiner gesamten Entwicklung geschädigtes Mädchen. Ich erwähne absichtlich in kurzen Worten die Zustandsbilder vor den Operationen, weil ich darauf, wie ich noch später ausführen werde, sehr großes Gewicht lege, ob man derartige Eingriffe an einem allgemein geschädigten Organismus vornimmt, wobei allerdings im übrigen sonstige momentane Krankheitszustände nicht bestehen, oder aber, ob es sich um Patt. handelt, die nie an einer früher überstandenen, den Organismus im allgemeinen schädigenden Krankheit, wie Rachitis, Poliomyelitis, gelitten haben.

Gerade der Eigenart und des Verlaufes der Erkrankung wegen möchte ich zur Ergänzung der schon bestehenden Veröffentlichungen von verschiedenen Seiten auf dieses ernste und wohl auch nicht seltene Krankheitsbild auf Grund unserer Beobachtungen eingehen und zunächst in allgemeinen Ausführungen eine Schilderung des Zustandes der Kinder während dieser Erkrankung geben.

Die Patt. erkrankten sehr plötzlich im Anschluß an das postnarkotische Erbrechen, das man wohl stets nach Äthernarkose beobachtet, mit einem Temperaturanstieg, der in unseren Fällen zwischen 38,0 und 39,7° schwankte. Es stellt sich sehr bald auch eine motorische Unruhe ein, die sich jedoch grundsätzlich von den Krampfzuständen nach orthopädischen Operationen unterscheidet. Die Kinder wollen bald sitzen, bald stehen, auf dem Rücken oder Bauche liegen. Das allgemeine Aussehen wird ein sehr blasses, matte und müde tiefliegende Augen, um die sich dunkle Ringe legen, die Atemzüge werden lang und tief, der Leib ist kahnförmig eingezogen, der Puls sehr beschleunigt, mitunter bis 200, fliegend und flatternd, in seiner Spannung sehr wechselnd. Die Kinder klagen dauernd über sehr starkes Durstgefühl. Es besteht ein unstillbares, blutiges Erbrechen. In kurzen Worten: ein derartig schweres, erschreckendes Krankheitsbild, wie es kaum eine andere Krankheit aufweist. Schon nach kurzer Zeit konnte man einen deutlichen Azetongeruch der Atemluft und des Urins wahrnehmen. Die chemische Untersuchung des letzteren zeigte eine starke positive Reaktion auf Azeton. Im ersten Falle fanden sich auch die sogenannten Komazylinder, die Eiweiß- und Zuckerreaktionen fielen negativ aus. Nunmehr war uns das Krankheitsbild klar. Unseren Beobachtungen nach konnte es sich demnach nur um eine Fettembolie mit anschließender Azidose handeln.

Daß wir zunächst natürlich nach Bedarf Herzmittel applizierten, erübrigt sich zu erwähnen, und da als Ursache nur eine Fettembolie in Frage kommen konnte, richteten wir unsere therapeutischen Maßnahmen auch dahin ein.

Die kleinsten Mengen Eis, kalte Milch oder Tee wurden von den Kindern sofort wieder erbrochen, mit Ausnahme im Falle II, bei dem nie ein Erbrechen beobachtet wurde. Auch breiige oder schleimige Nahrung wurde nicht aufgenommen. Wir nahmen daher, um überhaupt Nahrung bzw. Flüssigkeit verabfolgen zu können, eine Infusion von physiologischer Kochsalzlösung mit 20%igem Traubenzucker unter Zusatz von Natrium bicarb., je nach der Schwere des Falles in wenigen Stunden wiederholt, vor, bis sich Besserung im Allgemeinbefinden erkennen ließ. Leider war es infolge des sehr bald eintretenden Venenkollapses nicht möglich, per infusionem die nötigen Mengen Flüssigkeit einzuverleiben, so daß wir uns gezwungen sahen, Dauereinläufe zu

geben. Nebenher gaben wir, um noch wirksamer und schneller die schwere Azidose, die zum Teil auch die Kinder in einen komatösen Zustand versetzte, zu bekämpfen, intramuskulär 20%ige Traubenzuckerlösung bis zu einer Menge von 50 g auf einmal.

Bis auf den Fall II, der nach 40 Stunden ad exitum kam, erholten sich die übrigen drei Kinder allmählich wieder, bis nach 3 Tagen keinerlei Erscheinungen mehr bestanden. Physiologische Kochsalzlösung und Traubenzucker wurden stets in reichlichen Mengen gegeben. Bei dem ad exitum gekommenen Kinde haben wir die therapeutischen Mittel auch dahin erweitert, daß wir Insulin gaben, und zwar insgesamt bis zu 60 Einheiten. Jetzt freilich, wo wir nach der Beobachtung der zwei weiteren Fälle eines Besseren belehrt wurden, daß es sich nämlich in erster Linie um eine Fettembolie mit anschließender Azidose handelte, werden wir in Zukunft auch nie wieder mit Insulin arbeiten. Warum, werde ich im folgenden zu erläutern versuchen:

Die Kinder erkrankten sämtlich plötzlich, und zwar zunächst mit Bluterbrechen. Bald danach stellte sich eine mehr oder weniger starke Atemnot ein. Die ganze Schwere des Symptombildes deuteten wir daher, da wir für eine sonstige andere schwere Erkrankung nicht den geringsten Anhaltspunkt hatten, als die Folgeerscheinung einer Embolie von Fetttröpfchen in die Kapillaren der Lungen, des Gehirns und vermutlich auch in die der Nieren. Cyanotische Störungen haben wir mit Herz (Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 34) allerdings auch nicht wahrgenommen. Warum soll es jedoch aber auch zu cyanotischen Zuständen kommen, wenn die Embolie in die Lungengefäße eine vielleicht doch nur geringe ist? Mit aller Sicherheit läßt sich klinisch auch nicht immer feststellen, in welche Organe die Fetttröpfchenausschwemmung erfolgt ist. Wenn auch die Kinder in gleicher Weise und Schwere erkrankten, so wiesen sie dennoch alle einige besondere Erscheinungen auf. Auch wir glauben in der Ansicht richtig zu gehen, wenn wir mit Payr eine zerebrale von einer respiratorischen Form der Fettembolie unterscheiden, so auch in diesen Fällen.

Als das auslösende Moment der Azidose betrachten wir also eine Embolie von Fetttröpfchen in die Kapillaren parenchymatöser Organe. Und kommt es nun dadurch zu einem Verschluß des Gefäßsystems, wodurch in mehr oder weniger starkem Maße an den betreffenden Organstellen die Zirkulation gestört ist, so wird auch jede davon in Mitleidenschaft gezogene Organzelle in entsprechender Weise reagieren, und zwar derart, daß es zu einer Anhäufung oder Vermehrung von organischen Säuren oder zu einer Senkung des Alkaligehaltes kommt, insofern also zu einer Stoffwechselstörung, indem jede der betroffenen Organzellen in der Ausübung ihrer Funktion gehindert ist. Wymer (10. Tagung der Vereinigung der bayerischen Chirurgen in München) führt allerdings die Störung des Säure-Basengleichgewichtes allein auf die Narkose zurück. Pfeiffer dagegen, der in ähnlicher Weise Untersuchungen angestellt hat (Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 39) erkennt auch den Reiz des operativen Eingriffes als Ursache der Azidose an. Und dieser Ansicht schließen auch wir uns an, haben doch auch Pfeiffer und Schulze (Zentralblatt für Chirurgie 1924, Nr. 49) postoperative Azidosen nach Lokal- und Lumbalanästhesien beobachtet, wodurch die Annahme, daß die Allgemeinnarkose das auslösende Moment ist, widerlegt wird. An dieser Stelle möchte ich zugleich auch erwähnen, daß wir den Narkoseäther auf seine Zusammensetzung haben untersuchen lassen. Er wurde als einwandfrei erklärt.

Vielleicht wird die Möglichkeit einer Fettembolie nach orthopädischen Eingriffen, insbesondere nach reinen Sehnenoperationen, angezweifelt werden, wie wir sie bei dem Mädchen, bei der eine Quadricepsplastik ausgeführt wurde, ebenfalls annehmen, das Knochensystem also unangetastet blieb. Ich verweise daher auf einen Fall von Klostermann (Orthopädenkongreß 1921), bei dem er ebenfalls bei einer Quadricepsplastik eine Fettembolie erlebte. Daß es sich um Fettembolien handelt, die klinisch als Magenblutungen in Erscheinung traten, hat schon Elsner in der Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLIV nachgewiesen, mit dem Unterschied jedoch, daß Azidoseerscheinungen nicht beobachtet wurden.

Herz glaubt als Ursache der postoperativen Azidose einen Kohlehydrathunger ansprechen zu können, wodurch es dann zur Bildung der Ketonkörper kommen soll. Mir ist es jedoch nicht klar, wodurch es so plötzlich zu einem Kohlehydrathunger kommen soll. Den Kindern wird doch nur höchstens 12 Stunden vor Ausführung der Operation die Nahrung entzogen. Sollte man annehmen, daß solche schwächliche Kinder nur über einen derartig geringen Vorrat von Kohlehydraten verfügen, um einen Hungerzustand von 24 Stunden aushalten zu können? Und warum macht man die Beobachtung auch bei einem glücklicherweise nur kleinen Prozentsatz von Kindern, welche Frage sich auch Herz vorlegt?

Möglicherweise erkranken eben nur solche Kinder, bei denen eine erworbene Disposition vorliegt, die als Folgeerscheinung der früher überstandenen englischen Krankheit oder der spinalen Kinderlähmung oder einer allgemein schwer schädigenden Krankheit noch besteht und vielleicht auch immer vorhanden sein wird. Wir kennen ja noch gar nicht erschöpfend alle die vielen Einflüsse, die durch derartig schwere Krankheiten auf den menschlichen Organismus ausgeübt werden. Ist doch schon die Wirkung einer Fettembolie auf einen gesunden Körper eine dermaßen schwere, daß sie nicht selten, je nach Ausdehnung, zum Tode führt. Warum soll da nicht ein geschwächter Körper mit dem schweren Krankheitsbild der Azidose reagieren?

Und so haben wir, immer mehr auf Grund der Beobachtungen der letzten Krankheitsfälle in unserer Ansicht gestärkt, daß es sich um Fettembolien handelt, kein Insulin gegeben, sondern nur das Grundübel mit Kochsalzinfusionen bzw. Einläufen unter Zusatz von Alkalien und Traubenzuckerlösung bekämpft und sind damit zu dem gleichen Ziele gelangt, daß am 3. Krankheitstage die Erscheinungen vollständig abgeklungen waren.

Leider wurde uns die Sektion des unglücklich ausgelaufenen Falles verweigert, die uns zweifellos bedeutungsvolle Aufschlüsse erbracht hätte.

Zusammenfassung:

1) Die postoperative Azidose führen wir zurück auf eine in die parenchymatösen Organe erfolgte Fettembolie.

2) Dadurch Störung der einzelnen Organzellen in ihrer Funktionstätigkeit.

3) Die Störung drückt sich klinisch durch Bildung von Ketonkörpern aus.

4) Zunächst Behandlung der Ursache mittels strenger Bettruhe, Einläufen von physiologischer Kochsalzlösung, Verabreichung von Herzmitteln und Bekämpfung der Azidose mit 20%iger Traubenzuckerlösung intramuskulär bzw. intravenös und reichlich Alkalien.

Aus der Orthopäd. Universitätsklinik in Bratislava (Preßburg).
Direktor: Prof. Dr. V. Chlumský.

Über ein neues und billiges Verfahren zur Behandlung chronischer Gelenkleiden.

Von

V. Chlumský.

Die Behandlung von chronischen Gelenksleiden, besonders nach Verletzungen, verlangt sehr oft besondere kostspielige Vorrichtungen, dauert lange und wird mit der Zeit teuer.

Dasselbe gilt von rheumatischen und gichtischen Erkrankungen der Gelenke. Viele Fälle werden erst gut, wenn man sie in eine besonders dazu hergerichtete Anstalt oder in ein thermales Bad schickt, was sich natürlich selten durchführen läßt.

Deswegen erlaube ich mir hier eine Behandlungsmethode zu empfehlen, die man zu Hause recht bequem anwenden kann, und die ich seit längerer Zeit bei vielen Kranken mit sehr gutem Erfolg benutze. Natürlich ist meine Methode kein Panazeum, sie ist auch nicht für alle Fälle geeignet, doch diejenigen Patt., die bereits mit anderen Methoden kuriert wurden, geben nach Benutzung meines Verfahrens gewöhnlich demselben vor allen anderen den Vorrang. Sie scheint ihnen angenehmer und wirksamer zu sein.

Die übrigen bis jetzt angewendeten Behandlungsarten der meisten chronischen Gelenksleiden bestehen in Erzielung der aktiven Hyperämie der erkrankten Teile. Das erzielt man durch Anwendung der heißen Bäder, Schlammpackungen (Bad Piestan, Tr. Teplice usw.), der Heißluftbäder (Heißluftapparate), Lichtbäder, Diathermie, Seifenpackungen usw., und zuletzt durch die Injektionen von verschiedenen Chemikalien (Milch, Koffein, Yatren, Myrion, Jod, Schwefel usw.).

Beschreibe absichtlich nicht alle die Theorien, wie die genannten Behandlungsarten erklärt werden und warum gerade die aktive Hyperämie die meisten guten Erfolge bringt. Jedenfalls scheint uns dieses Behandlungsprinzip das wirksamste zu sein. Im großen und ganzen ist aber die Erzielung der gewünschten Hyperämie meistens recht umständlich. Ich erziele sie einfach und billig durch Melassebäder. Melasse ist ein Restprodukt der Zuckerindustrie, enthält etwa 50% Zucker nebst 2–3% von verschiedenen Salzen, ist unverdünnt unbegrenzt haltbar und äußerst billig.

Erwärmt, hält sie Wärme länger als Wasser, und weil sie flüssig ist, schmiegt sie sich jeder Körpergegend genau an. Ich lasse also diese käufliche Melasse in einem Topf erwärmen, und zwar in der Menge, daß sich die erkrankte Extremität oder das erkrankte Gelenk in dieselbe gut und vollständig eintauchen läßt. Der Grad der Erwärmung wird so hoch gewählt, wie ihn gerade der Kranke ohne Beschwerden ertragen kann. Zur Herrichtung der Bäder werden die üblichen Gefäße genommen, am besten Holzgefäße, doch auch Metallgefäße eignen sich sehr gut dazu.

Da die Melasse mit der Zeit (während der Anwendung) sich verkühlt, lasse ich ein zweites Gefäß mit wärmerer Melasse bereit stellen und fülle das Badegefäß mit derselben nach, um so eine ziemlich gleiche Temperatur zu erzielen.

Die Dauer des Bades wird so wie bei anderen Thermalbädern bestimmt: zuerst nur 10—15 Minuten, später ½—1 Stunde. Da die unvermischte Melasse unbegrenzt haltbar ist, kann sie für denselben Pat. mehrmals verwendet werden, ohne daß sie sich verändert oder an ihrer Wirksamkeit verliert.

Sie hat den Vorteil vor Heißluft, daß sie überall die gleiche Temperatur besitzt, also in den oberen Schichten ebenso warm ist wie in den unteren. Weiter sind für die Anwendung derselben keine besonderen Apparate notwendig.

Auch die Schlamm- und anderen Packungen (Kleie, Schwefel) übertrifft sie einmal dadurch, daß sie sich, wie gesagt, dem Körper exakt anschmiegt, andererseits, daß sie unverhältnismäßig billiger ist.

Selbstverständlich benutze ich neben den Melassebädern auch andere Verfahren, doch habe ich mit der Melasse allein so gute Erfolge erzielt, daß ich mich für verpflichtet halte, die ärztlichen Kreise davon in Kenntnis zu setzen.

Aus dem Orthopädischen Institut von Dr. Fuchs, Baden-Baden.

Funktionelle Behandlung der chronischen Gelenkerkrankungen.

(Zugleich ein Beitrag zu den Ausführungen von Herrn Geh.-Rat Payr in Nr. 42 dieses Zentralblattes.)

Von

Dr. J. Fuchs,

Facharzt für Orthopädie.

Auf der XI. Tagung der Südostdeutschen Chirurgenvereinigung hat Payr (1) darauf hingewiesen, daß das »Dogma von der Unheilbarkeit der Arthritis deformans« in weiten ärztlichen Kreisen eine gewisse klinisch-therapeutische Freudlosigkeit erzeugt habe. Bei der Untersuchung der Ursachen dieser Entmutigung fand Payr mancherlei Neues und Erfreuliches, insbesondere für die Behandlung dieser bei Patt. und Ärzten meist als unheilbar geltenden Erkrankung, die er deutlich in eine primäre idiopathische und in eine sekundäre Arthritis deformans scheidet und klinisch von den übrigen chronischen Gelenkerkrankungen abgrenzt, für welche er eine Konstitutionspathologie entwirft.

Es würde den Rahmen einer kurzen Mitteilung überschreiten, wollte ich auch nur skizzenhaft auf die zahlreichen Formen der chronischen Gelenkerkrankungen eingehen, um so mehr, als Payr die klinischen und ätiologischen Bilder in seinem sehr beachtenswerten Referat zur Genüge kennzeichnet und vor allem die therapeutische Seite betonen will.

Mit der Begründung seines Heilplanes für die primäre A. deformans und mit dem Hinweis, daß bei der sekundären A. deformans die gestörte Funktion wieder in Gang gebracht werden muß, daß die regenerativen Leistungen der Gelenkgewebe planmäßig angeregt werden sollen, hat Payr eine klare und wirksame Therapie geschaffen.

Daß eine sinnvolle Therapie — und nur dann ist sie berechtigt — sogar bei den scheinbar ganz aussichtslosen Fällen zu einem vollen Erfolg führt,

sollen meine therapeutischen Ausführungen zeigen. Wenn auch der von mir eingeschlagene Weg ein anderer ist, so begegnet er im Heilplan ganz und gar den Forderungen Payr's und erreicht im Effekt und Enderfolg das gleiche Ziel.

Schon vor 2 Jahren konnte ich auf dem Orthopädenkongreß zu Magdeburg berichten, daß bei Kontrakturen, aber auch bei schwereren und schwersten Fällen von Arthritiden entzündlicher und deformierender Natur die mit Streifenapparaten durch die besondere Art der Schnürung durchführbare Ödemisierung (2) der Gelenke als die mildeste Form der Stauung sich erwies, und als ein Mittel, welches auch bei chronischen und anfangs aussichtslos erschienenen Fällen noch vollkommene Heilung brachte.

Es ist ein erfreuliches Erlebnis, von dem berufensten Vertreter der Gelenkchirurgie bestätigt zu finden, daß das Dogma der Unheilbarkeit der deformierenden Arthrose in nichts zusammenfällt vor einem klaren Heilplan, welcher die Störungen der Gelenkfunktion und des Allgemeinbefindens bekämpft.

Vom Standpunkte der Gelenkorthopädie kam ich zu dem gleich günstigen Urteil auf Grund der Gesetzmäßigkeit der Heilungen bei funktioneller Therapie. Eine große Anzahl schwererer und schwerster, jahrelang vergeblich behandelter Fälle von deformierender Arthropathie heilten in einem Zeitraum von bereits 6 Monaten mit völlig freier Funktion und absoluter Schmerzfreiheit aus und blieben bei angestrengter körperlicher Arbeit bis heute (nach 4 Jahren) ohne alle Beschwerden.

Nach diesen Erfahrungen und solchen nicht minder günstigen bei anderen chronischen Gelenkleiden, vorwiegend des Kniegelenks, glaube ich mit Payr allen Dogmatikern und Pessimisten unter Kranken und Ärzten mitteilen zu können: Sowohl die primäre deformierende Arthritis (Arthrose, Arthropathie), wie die sekundäre Arthritis deformans, aber auch fast alle chronischen Gelenkerkrankungen sind heilbar in allen Stadien und Altersstufen, wenn eine funktionelle Behandlung der Gelenke und gleichzeitige Allgemeinbehandlung planmäßig durchgeführt werden kann.

Bei der Untersuchung legte ich neben der Prüfung des allgemeinen und lokalen Befundes stets großen Wert auf die Feststellung der schmerzhaften Bewegungsphasen.

Selbstverständlich hängt die Prognose nicht nur von der Krankheit, sondern in hohem Grade von der Art des Gelenks ab; sie ist auch verschieden (mehr zeitlich als generell) in den Fällen, wo die Affektion doppelseitig besteht, z. B. beiden Kniegelenken, gegenüber einer Erkrankung, beispielsweise von Knie- und Hüftgelenk, derselben Seite.

Die Therapie muß den allgemeinen und lokalen Zustand berücksichtigen und darf die statisch-kinematischen Verhältnisse im Sinne v. Baeyer's (3) nicht außer acht lassen. So wird jedes chronische Gelenkleiden zugleich ein Problem der Bewegungsstörung der gesamten Körperbewegungen. Hier ist jeder Fehler der Statik und Kinematik weitgehendst zu beseitigen und ein zu erwartender zu verhüten. Kinematographische Aufnahmen, vor allem solche mit der Zeitlupe, scheinen mir geeignet zur Verbesserung der Diagnostik, zur Kontrolle der Therapie und letzten Endes als überzeugender psychotherapeutischer Faktor. Über Versuche, die sich in dieser Richtung bewegen, hoffe ich demnächst berichten zu können.

Die meisten Patt. mit deformierender Arthritis und anderen chronischen

Gelenkleiden — vielfach ältere und alte Leute mit hochgradigen Gehstörungen — kamen humpelnd, von Begleitern geführt, oder auf Stöcke gestützt, in die Sprechstunde. Sie wollten gewöhnlich »nur einen Rat und etwas Linderung haben«. An eine Heilung dachten sie schon gar nicht mehr. War doch so ziemlich alles »versucht« worden, was es an Medikamenten und Präparaten gibt. Bäder, Massage, Medikomechanik und Gymnastik hatten zwar manchmal etwas Besserung gebracht, aber nur für kurze Zeit. Mitunter waren auch Operationen vorgenommen und ein Messingapparat verordnet worden, der im Schrank seine Ruhestätte fand. Und schließlich gab es auch Fälle, welche zu dieser reichlichen Therapie noch Wunder- und Roßkuren durchgemacht hatten mit dem Ergebnis, daß sie und ihre Ärzte den Glauben an eine Heilung verloren hatten, da doch »alles« versucht worden war.

Um so größer war das Erstaunen, wenn ich solchen verzweifelten Kranken sagen konnte, daß ihnen immer noch geholfen werden könne, ja daß schon zu Beginn der Behandlung die Schmerzen verschwänden oder doch erträglich würden.

Den ersten Angriffspunkt meiner Therapie bildet jedesmal die Schmerzbeseitigung. Sie gelang so gut wie immer mit meiner Streifentechnik (4). Ausnahmen machten nur Schulter- und Hüftgelenk. Hier versagt wegen der topographischen Verhältnisse die Kompression der proximalen und distalen Gelenkpartien und die gleichzeitig erforderliche Ödemisierung des Gelenkinnern, welche ebenso wie die Payr'sche Erweiterung der Gelenkkapsel mit wiederholten Injektionen von ½%iger Novokain-Adrenalinlösung unter Druck die Kapsel dehnt. Hauptsächlich bei der idiopathischen Arthritis deformans konnte ich bei doppelseitigen Affektionen des Kniegelenks die Erfahrung machen, daß die Ödemisierung so prompt und nachhaltig den Schmerz beseitigt, daß eine Anästhesie überhaupt nicht mehr nötig war. Mit der Ödemisierung, die ich von 2 Tagen bis zu 2 Wochen durchführte, wird aber gleichzeitig »ein künstlicher Hydrops« erzeugt oder, wie ich es meinen Patt. erklärte, das »Gelenk wieder geölt«. Die jeweils schmerzhaften oder schädlichen Gelenkbewegungen werden durch den von mir in einer Sitzung hergestellten Streifenapparat gebremst und mit der Erholung des Gelenks entsprechend freigegeben.

Die Gelenkbremsung allein führt nur selten sofort zu einer völligen Beseitigung der Schmerzen, aber sie wirkt sehr lindernd und gestattet eine relativ gute und sichere Beweglichkeit in natürlich verminderten Exkursionen.

Wenn Payr die Erfahrung machte, daß bei »Hirschgeweihrandwucherungen der Hessing'sche Apparat durch seine schmerzstillende Wirkung versagte und erst nach Kapselfüllung eine gute Hilfe gab«, so kann ich seine äußerst wertvolle Beobachtung indirekt bestätigen. In früheren Zeiten, wo ich den Hessing als den besten seinerzeit existierenden Apparat anwandte, ohne eine Kapselfüllung zu machen, hat er mir ebenfalls meist versagt. Der Fuchs'sche Streifenapparat aber ermöglicht Kapselfüllung auf suprakutanem Wege durch die Ödemisierung. Mit ihm ist eine viel nachhaltigere Einwirkung auf ein Gelenk durchführbar, als bei allen anderen Schienenhülsenapparaten und Bandagen und den sie ersetzenden Improvisationen. Für die Muskulatur wird eine besondere Pflege meist entbehrlich. Denn der Streifenapparat läßt sie bei richtigem Bau, welchen nur der Arzt ausführen kann und muß, vom ersten Tage in Aktion oder bringt sie in Aktion, wenn sie geschwächt ist. Ja selbst bei Lähmungen, die mitunter bis zu

9 Jahren zurücklagen, habe ich eine Wiederkehr der Muskelfunktion erlebt, hier allerdings bei zeitweiser Unterstützung durch Elektrotherapie.

Ausschaltung der Gelenkbewegung kann natürlich in speziellen Fällen ebensogut zur Heilung führen (Tuberkulose), ja sogar erforderlich sein. Auch dann ist eine funktionelle Behandlung in dem Sinne geboten, daß die Muskulatur eines technisch überbrückten Gelenks für die benachbarten Gelenke erhalten bleibt und das gesamte Bewegungsproblem gelöst wird.

Die Prognose chronischer Gelenkleiden ist im allgemeinen günstig und nur dann schlecht, wenn die Therapie planlos alles versucht und ihren Sinn, d. h. die funktionelle Behandlung vergißt; eine gleichzeitige Allgemeinbehandlung des seelischen und körperlichen Zustandes darf nicht unterbleiben!

Dies beweisen zur Genüge die oben geschilderten Fälle, bei denen erst eine funktionelle Behandlung unter Berücksichtigung des Allgemeinzustandes Heilung brachte, nachdem zuvor »alles und doch nichts« behandelt worden war.

Da der von mir aufgestellte Heilplan deshalb von Interesse sein dürfte, weil er in seinen Erfolgen die ermutigenden Resultate Payr's bestätigt, sei es mir gestattet, ihn wenigstens zusammenfassend zu schildern:

1) Allgemeintherapie.

2) Behandlung der gesamten Bewegungsstörung.

3) Lokalbehandlung der Gelenkerkrankungen, unter besonderer Berücksichtigung der Berufstätigkeit und Wünsche der Kranken in bezug auf Gebrauch des Gelenks.

a. Ein schmerzhaftes Gelenk wird in seinen Bewegungen so weit gebremst, bis die verbleibenden Exkursionen flott und sicher ausgeführt werden können (Schmerzlinderung).

b. Wo es die topographischen Verhältnisse der Gelenke gestatten, sofort Schmerzbeseitigung durch Ödemisierung. Damit zugleich »künstlicher Hydrops«, um eine möglichst freie Bewegung und bessere Regeneration des Gelenks zu erreichen.

c. Wo Gelenksteife beabsichtigt ist, soll diese möglichst auf technischem Wege erfolgen.

d. Bei Ergüssen Punktion, dann Kompression unter zeitweiser Ödemisierung. Gelenkbremsung. Letztere auch bei Asthenikern mit

e. schlaffen Bändern und überstreckbaren Gelenken. An die Bremsung der Gelenke ist nach Möglichkeit Kompression anzuschließen, unter dosierter Freigabe der Gelenkbewegungen. Diese Therapie hat die Aufgabe, die überdehnten Bänder, Kapselteile usw. zum Schrumpfen zu bringen, allzu ausgiebige Bewegungen zu beseitigen.

f. Hier, wie in allen anderen Fällen, »Abstimmung des Streifenapparates auf Bewegung«.

g. Bei allen chronischen Gelenkleiden möglichst sofort körperliche Betätigung (Arbeit, Beschäftigung, Spaziergänge, Spiel, Tanz, Sport) anstreben! Gegenindikationen sind nicht durch den Sitz der Affektion an der unteren Extremität, sondern in erster Linie durch den Allgemeinzustand gegeben.

h. Chirurgische Eingriffe können und sollen durch die Streifentechnik weitgehend eingeschränkt werden. Von Operationen sind am wenigsten entbehr-

lich: die konservative Arthrotomie, Entfernung von freien Gelenkkörpern, Sehnen-, Muskel- und Gelenkplastiken.

i. Vor und nach solchen Eingriffen (ambulante) Behandlung mit Streifenapparaten aus wirtschaftlicher und gesundheitlicher Indikation, soweit für letztere durch den Allgemeinzustand keine Bettruhe erforderlich ist.

4) Bäderbehandlung nach individualisiertem Kurplan:

Bewegungsbäder (die ich in Form von Thermalwildbädern besonders gern verordne) haben die allgemeine und örtliche Therapie wirksam unterstützt und nur bei Gichtikern bisweilen versagt. Neben den rein physikalischen Faktoren (Auftrieb des ständig fließenden Wassers, Hyperämie durch die Wärme des Wassers und die erleichterten und vermehrten Gelenkbewegungen) habe ich eine ausgezeichnete Wirkung (5) der Baden-Badener Kochsalzthermen auf die spastische Gelenksperre feststellen können. Diese Wirkung leistete hauptsächlich in denjenigen Fällen gute Dienste, wo eine Ödemisierung nicht durchführbar war.

Mit diesen Ausführungen, welche auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen, beschränke ich mich auf den Hinweis, daß wir keinen Grund haben, in der Prognose der chronischen Gelenkerkrankungen im allgemeinen ungünstig zu denken.

Unsere Therapie bringt Heilung, aber nur dann, wenn wir planmäßig vorgehen wie Payr vom Standpunkte der Gelenkchirurgie oder wenn wir gelenkorthopädisch eine systematische funktionelle Behandlung durchführen und in beiden Fällen die Allgemeintherapie nicht vergessen.

Literatur:

1) Payr, Therapie der primären und sekundären Arthritis deformans; zur Konstitutionspathologie der Gelenke. Zentralblatt f. Chir. 1925. Nr. 42. S. 2363—2370.

2) Fuchs, Erfahrungen mit der Streifentechnik. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. XLV. S. 174—176.

3) v. Baeyer, Bewegungslehre und Orthopädie. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. XLVI. S. 24—38.

4) Fuchs, Die Streifentechnik für direkt am Körper modellierbare Stahl-Lederapparate. Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XXI. S. 152—179.

5) Fuchs, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung von Wärme auf die überlebende Muskulatur, unter Berücksichtigung der Baden-Badener Kochsalzthermen. Archiv f. orthop. u. Unfallchirurgie Bd. XXI. S. 631—643.

Rhinoplastik mit silbernem Gerüst.

Von

Dr. W. A. Bogorodizky,

leitender Arzt der Chirurg. Abteilung des Tambower Gouvernementshospitals.

Eine besondere und wichtige Stellung in der Rhinoplastik nehmen die Methoden ein, bei denen die Stütze der Nase durch Einschluß oder, sozusagen, durch Einheilung in das Gewebe künstlicher Gerüste gebildet wird, die aus Stoffen angefertigt sind, die der Absorption, dem Zusammenschrumpfen und der Oxydation unter dem Einfluß der Gewebesäfte widerstehen.

Zu diesem Zweck werden verschiedene Prothesen vorgeschlagen, so z. B. in Form von Dachsparren aus Gold (Studensky), aus Kautschuk (Dewbaru), aus Platina (Clevé), aus Silber und andere. Solche vorher ange-

fertigte Prothesen wurden entweder im Gewebe des Nasenrückens, oder der Nasenflügel, oder endlich zwischen der blutigen Oberfläche der zum Verschluß der Defekte benutzten Hautlappen der Stirn oder der Wangen untergebracht. Die nach dieser Methode der Rhinoplastik erzielten Resultate sind



Fig. 1.

lange nicht befriedigend, und die Prothesen werden meistens unter dem Einfluß von Infektion oder infolge mechanischer Ursachen ausgestoßen. In Anbetracht dessen schlage ich vor, in der Rhinoplastik, besonders bei einge-

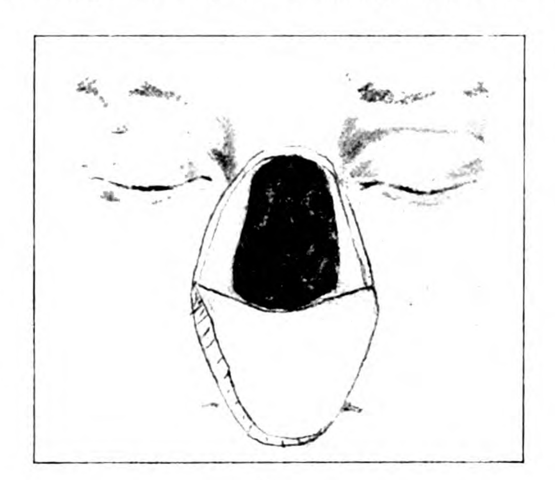


Fig. 2.

fallenen Nasen, ein silbernes Gerüst aus gewöhnlichem Silberdraht, mit welchem die zur Plastik den weichen Geweben entnommenen Hautlappen durchnäht werden, zu benutzen. Ein auf diese Weise angefertigtes Gerüst entspricht meiner Meinung nach allen Anforderungen, die für eine

hinreichende Stütze der Nase und ein dauerndes Verbleiben derselben in dem Gewebe erforderlich ist. Indem mein Gerüst nichts anderes als eine silberne Naht darstellt, ist es dauerhaft, einfach, leicht, liegt unbeweglich im Gewebe und drückt nicht.

Wie jede silberne Naht muß das Gerüst bei Beobachtung der Aseptik sich bald mit Bindegewebe umschließen, was dasselbe noch dauerhafter macht, und vor einer sekundären Infektion (Haut, Nasenhöhle, Blutlauf) schützt. Die Einfügung einer Silberdrahtnaht setzt ein unbedeutendes Trauma; Nekrosen und Extravasate, die einen Nährboden für Bakterien bilden, sind damit so gut wie ausgeschlossen.

Meine Beobachtungen über die Anwendung des von mir angewandten Gerüstes betreffen zwar nur zwei Fälle; sie bedürfen weiterer Nachprüfung,

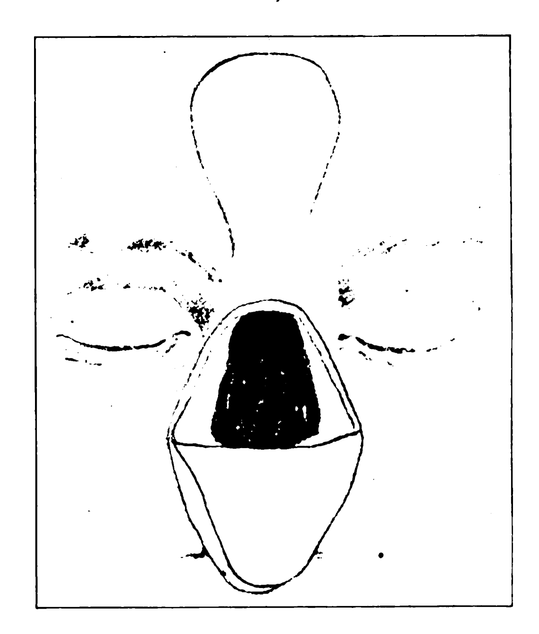


Fig. 3.

aber die angeführten Eigenschaften desselben und die Erfahrungen, die man in der Chirurgie mit Silbernähten überhaupt gemacht hat, berechtigen mich, anzunehmen, daß ein solches Gerüst bei Operationen von Nasendefekten von Bestand sein dürfte.

Das Prinzip der Operation ist im allgemeinen folgendes: Der der Stirn oder Wange zur Plastik entnommene Hautlappen wird quer mit Silberdraht von einem Rande bis zum anderen durchnäht, wobei die Durchstiche für den Draht durch die Dicke des Lappens in einer Entfernung von ungefähr 1 cm voneinander gemacht werden. Darauf werden die Enden der Drähte gleichmäßig beschnitten und in die Dicke des Hautlappenrandes versenkt. Der mit Draht durchnähte Hautlappen nimmt leicht die gewünschte Form an, die man fürs erste mit Catgutnaht fixieren kann.

Das wäre im allgemeinen der Gang der Operation. Was die Details anbetrifft, so hängen diese jedesmal von der besonderen Lage des gegebenen

Falles ab. Unten folgt die ausführliche Beschreibung der Operation obengenannter zwei Fälle.

Erster Fall. Verunstaltung der Nase.

Dimitri M., 23 Jahre alt, Bauer, erkrankte vor 3 Jahren. Ursache der Krankheit angeblich Trauma. Die Nasenspitze und die Nasenflügel fehlen, ihre Reste in Form von Hautfalten waren in die birnförmige Nasenöffnung umgestülpt. Die Nasenscheidewand fehlte. Stimme näselnd. Zäpfchen fehlte.

1. XI. 1923. Operation unter Chloroformnarkose. Die Hautreste der Nase wurden nach Durchschneiden der Narben emporgezogen und von der Seite der Nasenhöhle ausgefrischt, der obere Rand der Oberlippe am unteren Rande der birnförmigen Öffnung vom Knochen abgetrennt. Sodann wurde

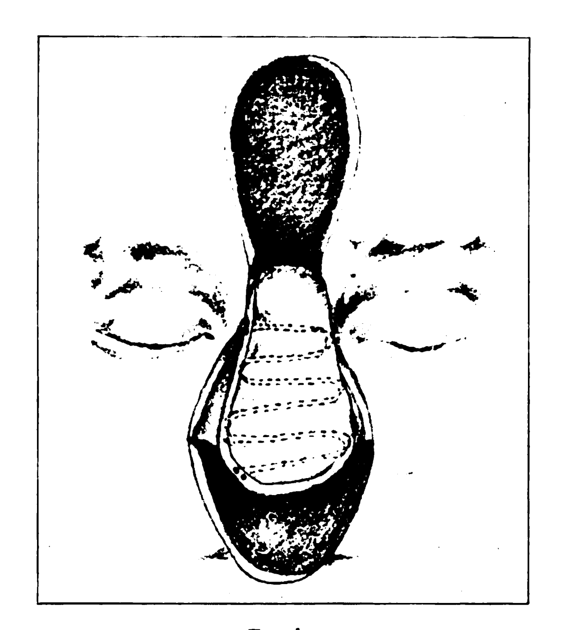


Fig. 4.

ein birnförmiger Hautlappen von ungefähr 10,5×5 cm aus der Stirn geschnitten. Dieser Lappen wurde von einem Rande bis zum anderen mit Silberdraht durchnäht, dem künftigen Nasenrücken entsprechend der Länge nach dachförmig gebogen, und unter die glattgelegten Hautreste der Nase so untergeschoben, daß die wunde Oberfläche nach außen und die mit Haut bedeckte in die Nasenhöhle gewandt war. Der Stiel des Lappens wurde an der Nasenwurzel umgebogen. Darauf wurden die Ränder der Hautreste der Nase mit Seidennähten über dem aus dem Stirnlappen gebildeten Dache vereinigt. Die Ränder des Stirnlappens und die Hautreste der Nase wurden an der Stelle der Nasenspitze und Nasenflügel mit Seidennähten vereinigt. Verschluß des Stirndefekts mit Seidennähten. Drainage und Tamponade der Nasenhöhle. Zu bemerken ist, daß die dachartige Form des mit Draht durchnähten Stirnlappens auf folgende Weise mit Catgutnähten befestigt wurde: Die Nadel wurde an der einen Seite der schrägen Fläche des gebildeten Daches ein-

geführt und auf der gegenüberliegenden wieder herausgezogen, und ging darauf in der entgegengesetzten Richtung zurück, worauf die Nähte angezogen wurden. Schließlich wurden die Seitenränder des Lappens an der Basis der Nase von beiden Seiten mit einigen Catgutnähten befestigt. Nach 10 Tagen wurde der Stiel des Stirnlappens durchgeschnitten und das Überflüssige in den Defekt der Stirnhaut vernäht. Bildung der Nasenscheidewand aus der Oberlippe. Glatte Heilung, Nähte am 7. Tage entfernt. Pat. wurde mit einer ganz befriedigenden Form der Nase am 12. XII. 1923 entlassen.

Zweiter Fall. Eingefallene Nase.

Jegor A., Bauer, 28 Jahre alt. 6 Jahre lang krank. Syphilitische Zerstörung der Nase. Die Nase war durch Zerstörung der Knorpel **stark** eingefallen. Die Nasenscheidewand war zerstört, die Oberlippe nach oben emporgezogen.

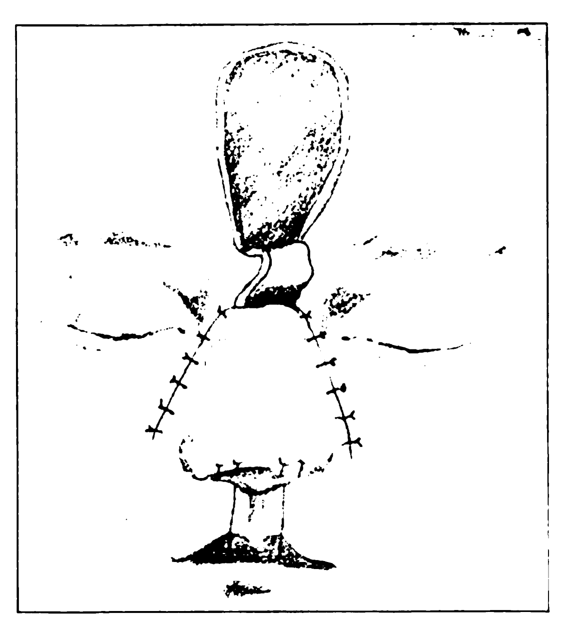


Fig. 5.

Operation am 29. I. 1924 unter Chloroformnarkose. Symmetrisch geführter Bogenschnitt über den Nasenrücken nach Djakonow, gleich über der Stelle, wo die Nase eingefallen war. Die weichen Teile wurden von den Nasenknochen und von den Rändern der birnförmigen Öffnung abgetrennt, der obere Rand der Lippe am unteren Rande der birnförmigen Öffnung vom Knochen abgelöst und der Rest der Nasenscheidewand entfernt. Der eingefallene Teil der Nase wurde nach Durchtrennung der Narben glatt gelegt und emporgezogen und unter die angefrischte Oberfläche desselben von der Seite der Nasenhöhle mit der wunden Oberfläche ein mit Silberdraht durchnähter birnförmiger Stirnlappen von 10,5×5 cm untergeschoben, welcher, dem Nasenrücken entsprechend gebogen, durchnäht, und an der Basis der Nase mit Catgutnähten auf die beschriebene Art fixiert wurde. Seidennähte an den Rändern des Stirnlappens und des eingefallenen Teiles der Nase, an der neu-

gebildeten Nasenspitze und den Nasenflügeln zur Deckung des Bogenschnittes über den Nasenrücken von beiden Seiten bis zum Gipfel des Nasenlappens.

Ein Tampon in die Nasenhöhle.

12. II. 1924. In Chloroformnarkose wurde der Stiel des Stirnlappens durchschnitten und das überflüssige Gewebe desselben in den Stirndefekt vernäht.

26. II. 1924. Unter lokaler Anästhesie wurde aus der Oberlippe die Nasenscheidewand gebildet. Glatte Heilung, Nähte am 7. Tage entfernt. Pat. wurde am 16. III. 1924 mit einer schöngeformten Nase entlassen.

Ich betone die Wichtigkeit möglichst fester Tamponade der Nasenhöhle in der nachoperativen Periode, da hierdurch in der ersten Zeit nach der Operation die der Nase gegebene Form sicherer erhalten bleibt.

In letzterer Zeit sind in unserem Hospital nach der von mir vorgeschlagenen Methode noch einige Operationen an der Herstellung eingefallener Nasen mit guten Resultaten gemacht worden. Die oben beschriebenen, von mir operierten Patt., besuchten mich nach 2 Jahren, und die Form der Nasen hatte sich gut erhalten und war ebenso schön, wie gleich nach der Operation.

Hüftpfannenbodenbruch mit Luxation des Sitzbeins nach innen[1].

Von

Prof. Dr. Philipp Erlacher in Graz.

Ein außerordentlich seltener Fall von Gelenksverletzung der Hüfte bei einem 1½jährigen Kind kam vor kurzem auf meiner Abteilung zur Beobachtung, der nicht nur wegen der Besonderheit der anatomischen Veränderungen, sondern auch wegen der eingeschlagenen Therapie und ihres Erfolges Beachtung verdient.

Ein 17 Monate alter Knabe war vor 6 Wochen bei auf das Gesäß gebeugtem rechten Unterschenkel auf das also extrem gebeugte rechte Knie gefallen. Er schrie dann sehr stark, zeigte aber nach den Angaben der Mutter in den folgenden Tagen keine allzu großen Beschwerden. Erst nach 3 Wochen bemerkte die Mutter, daß das Kind rechts nur mit der Zehenspitze auftrat und leicht hinkte. Da sich der Zustand in der folgenden Woche nicht besserte, suchte nun erst die Mutter einen Arzt auf, der feststellte, daß es in der Hüfte fehle, worauf dann das Kind von einem zweiten Arzt an meine Klinik verwiesen wurde. Bei der Aufnahme konnte das Kind hinkend gehen, das rechte Bein war leicht verkürzt (etwa 1 cm), wurde in Ruhestellung im Knie leicht gebeugt und auswärts rotiert gehalten. Die Beugung war völlig frei, die Streckung etwas behindert, die Abduktion vollkommen aufgehoben, die Rotation eingeschränkt. Kopf in der Pfanne nicht gut tastbar. Muskulatur rechts leicht atrophisch. Wir dachten an eine Impressionsfraktur des Kopfes oder Halses. Das Röntgenbild ergab nun folgenden eigenartigen Befund: Kopf ungefähr in der Pfanne, jedoch nach oben derart verschoben, daß sein Knochenkern zu zwei Drittel vom oberen Pfannenrand gedeckt erscheint; das Os ischii

[1] Nach einem Vortrag auf der Tagung der alpenländischen Chirurgen in Graz am 13. X. 1925.

ist aus seiner knorpeligen Verbindung am Hüftgelenk gelöst, nach innen und oben etwas verschoben und nach hinten innen gedreht (Fig. 1). Am Ileum sieht man ebenfalls nach innen vom Y-Knorpel einen leichten Knochenschatten nach aufwärts ziehen, der als Callusgewebe angesprochen werden muß. Auch erscheint die Gelenkpfanne nach oben zu etwas erweitert.

Diagnose: Pfannenbodenbruch mit Drehung und Verschiebung des Sitzbeines im Y-Knorpel nach innen, hinten und oben, Subluxation des Kopfes nach oben und hinten.

Da wegen des zarten Alters des Kindes, wegen der nur geringen Verknöcherung der beteiligten Knochen weder eine Nagel- oder Drahtextension in Betracht kam, noch eine blutige Operation von innen (Eingehen vom oberen Darmbeinrand extraperitoneal gegen die Hüfte, um durch direkten Druck das Sitzbein zu reponieren) als zu ausgedehnter Eingriff ratsam erschien, machte

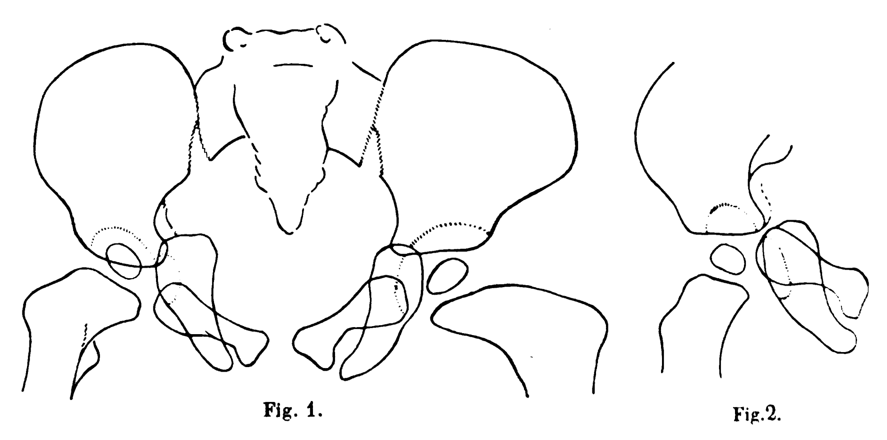


Fig. 1. Fig. 2.

ich den Versuch auf einfachere Weise, die bestehenden knöchernen Veränderungen auszugleichen. Von einem kleinen Hautschnitt nach außen von der Symphyse wurde ein kräftiges Elevatorium unter den horizontalen Ast des Os pubis, das Foramen obturatum durchbohrend, extraperitoneal gegen das Hüftgelenk vorgeschoben. Gleichzeitig wurde der Daumen der rechten Hand in das Rektum eingeführt, wodurch es gelang, das Vorschieben des Elevatoriums zu kontrollieren und mit der Fingerspitze eben noch die Frakturstelle zu erreichen. Während nun ein Assistent das Becken fixierte, ein zweiter am adduzierten und maximal gebeugten Oberschenkel nach links oben zog, gelang es mir, durch den hebelnden Druck des Elevatoriums und unter Nachhilfe des Daumens, die Verschiebung des Sitzbeines nach innen und oben auszugleichen. Da aber bei Nachlassen des Zuges ein leichtes Zurückfedern der Fraktur festzustellen war, wurde die Stellung des Oberschenkels zum Becken durch einen Gipsverband festgehalten und gleichzeitig eine senkrechte Extension am rechten Bein angelegt. Dadurch konnte die Retention gesichert werden. Nach 10 Tagen ergab nach Überführen des Beines in einfache Längsextension bei leichter Abduktion die Röntgenkontrolle nachstehenden Befund (Fig. 2), der die Wiederherstellung der normalen Adaption zwischen Sitz- und Darmbein, normale Stellung des Knochenkerns des Femurkopfes in der Pfanne und Fortbestehen der Callusauflagerung an der Innenseite des Darmbeines erkennen ließ. Die Bewegungen in der Hüfte waren völlig normal, die

Verkürzung ausgeglichen. Leider erlag das Kind bei einer internen Masernepidemie nach 29 Tagen einer Masernpneumonie. Bei der Obduktion konnten nur mehr geringe Anzeichen der stattgehabten Verletzung an der Hüfte erhoben werden.

Eine derartig schwere Verletzung des Hüftgelenks bei einem kaum 1½-jährigen Kinde konnte ich in der mir zugänglichen Literatur nicht finden; sie dürfte sicher zu den größten Seltenheiten zählen. Der erfolgreich eingeschlagene Weg, diese Luxationsfraktur auf einfache Weise zu beseitigen, erscheint sowohl dem Alter des Kindes als auch den Verknöcherungsverhältnissen angepaßt und darf daher wohl bei ähnlichen Verletzungen empfohlen werden.

Bemerkung zu der Mitteilung von Steigelmann „Beitrag zur Forderung der erweiterten Mammakarzinomoperation“.

Von

Georg Perthes in Tübingen.

In den Originalmitteilungen dieses Zentralblattes, welche Neues bringen sollen, sollte das, was in der gleichen Richtung schon gearbeitet worden ist, nicht gänzlich außer acht gelassen werden! Die Frage, »welche Aussichten bietet die Operation des Mammakarzinoms bei vergrößerten Supraclaviculardrüsen?«, ist von Küttner im Jahre 1902 sehr gründlich untersucht worden (Bruns' Beiträge Bd. XXXVI, S. 531). »Bei den Nachuntersuchungen einer lückenlosen Serie von 41 Fällen, bei denen wegen bereits vergrößerter Supraclaviculardrüsen eine sorgfältige anatomische Ausräumung der Oberschlüsselbeingrube mit oder ohne Durchsägung der Clavicula stattgefunden hatte, wurde festgestellt, daß sämtliche 41 Fälle später ihrem Leiden erlegen sind.« Auf Grund dieser Nachprüfungen und der daran sich anschließenden Beobachtungen von anderer Seite (vgl. Bier, Braun und Kümmell, Operationslehre, 4. und 5. Aufl., Bd. II, S. 406) kann der Operation bei karzinomatöser Infektion der supraclavicularen Lymphdrüsen nur ein palliativer Wert zuerkannt werden. »Die Aussichten der Dauerheilung des Brustkrebses, der bereits die supraclavicularen Drüsen ergriffen hat, sind so gering, daß die Größe der Operation in keinem Verhältnisse zu ihrem Erfolge steht« (Frangenheim im Handbuch der praktischen Chirurgie von Garrè, Küttner und Lexer, 5. Aufl., 1924, Bd. II, S. 677). An dieser Beurteilung des Wertes der erweiterten Mammakarzinomoperation werden die zwei Fälle Steigelmann's, welche bis jetzt 1½ Jahr rezidivfrei beobachtet worden sind, nichts ändern. Daß die Operation des Mammakarzinoms, wenn sie bei vorhandenen supraclavicularen Drüsentumoren überhaupt ausgeführt wird, mit der Ausräumung der Achselhöhle nicht beendet ist, daß man vielmehr die völlige Ausräumung aller vom Karzinom infizierten Drüsengruppen, soweit sie erreichbar sind, auszuführen hat, ist schon lange allgemein anerkannt.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Berliner Gesellschaft für Chirurgie.

Sitzung vom 12. Oktober 1925 im Langenbeck-Virchowhaus.

Vorsitzender: Herr Körte; Schriftführer: Herr Rumpel.

Vor der Tagesordnung.

Herr Kausch: Vorstellung eines Falles von Luxatio testis penalis.

Der Fall, in dem durch einen Unfall der eine Hoden unter die Penishaut luxiert wurde, ist ein Unikum (Veröffentlichung erfolgt in diesem Zentralblatt).

Tagesordnung.

1) Herr Kroll: Zeigefingerersatz durch die zweite Zehe.

Vortr. berichtet über einen 28jährigen Mann, bei dem Nordmann Ende Oktober 1924 wegen mehrere Jahre zurückliegenden Verlustes des größten Teils des linken Zeigefingers eine Zehenplastik ausgeführt hatte. Die Vereinigung erfolgte nach dem Verfahren von Nikoladoni in zwei Akten, und zwar zwischen der Grundphalanx der zweiten rechten Zehe und der Grundphalanx des linken Zeigefingerstumpfes. Die Fixation von Arm und Bein ohne jede Spannung der Wundflächen und allzu große Behinderung des Pat. wurde durch einen ausgedehnten Gipsverband gut erreicht. Leider ließ sich eine ausreichende Vereinigung der Beugesehnen wegen des fast vollkommen atrophischen Zustandes der Beugesehnen des Zeigefingerstumpfes nicht erreichen, so daß die Beugung des Zeigefingers beschränkt ist und nur im Grundgelenk mittels der Lumbricales und Interossei erfolgen kann. Die Streckung ist nicht behindert. Die Sensibilität ist gut entwickelt. Der Pat. kann bereits jetzt den Finger gut gebrauchen, selbst subtile Arbeiten verrichten, und glaubt auch bestimmt, seinen Beruf als Cellist wieder aufnehmen zu können.

Aussprache. Herr Fedor Krause hat zweimal den fehlenden Daumen durch die große Zehe der gleichen Seite ersetzt. Der eine Fall betrifft einen 22jährigen Kaufmann, der infolge seiner Verstümmelung stellungslos geworden war und nach geheilter Plastik wieder seinen Beruf ausüben konnte, da beide Daumengelenke aktiv beweglich waren. Im anderen ähnlichen Falle handelte es sich um ein junges Mädchen. Projektionen zur Darlegung der Verhältnisse.

2) Herr Kausch: Knocheneinpflanzung bei Wirbeltuberkulose.

Besprechung von 7 Fällen, von denen 2 nach Henle, 3 nach Albee, 2 nach Kausch operiert worden sind. Bei letzterer Modifikation werden die Wirbeldorne entfernt, die Knochenspäne platt auf deren Basen und die Wirbelbögen aufgelegt.

Glänzender Verlauf in allen Fällen, dauernde Einheilung, dauernde Heilung des Wirbelprozesses. Zwei besonders schöne Fälle werden vorgestellt: Der eine lag 18 Monate in Hohenlychen und wurde immer schlechter; nach der Operation (vor 3¼ Jahr) genas er prompt; er radelt, turnt, tobt wie seine Mitschüler. Der andere Fall (Operation vor 5 Jahren) hebt als Hausdiener schwerste Lasten.

Hervorzuheben ist folgendes: Stets Narkose, Bauchlage bei der Operation, Redressement des Gibbus, Span aus Tibia, Gipskorsett nur in schweren Fällen

Die Operation wird warm empfohlen, in erster Linie die Methode Henle. Operiert wird jeder nicht leichte Fall, ohne Rücksicht auf Alter und Schwere. Gegenindikationen sind: Schwere Tuberkulose anderer Organe und mischinfizierte Fisteln im Operationsgebiet, nicht kalte Abszesse (ausführliche Veröffentlichung durch Herrn Dr. Kipnis).

3) Herr Nordmann: a. Zur Behandlung der Proktitis.

Im Anschluß an den Vortrag des Herrn Seefisch in einer der letzten Sitzungen dieser Gesellschaft berichtet N. über seine Erfahrungen der chirurgischen Behandlung der Proktitis, die im allgemeinen ebenso langwierig und undankbar ist wie die Therapie jener Krankheit. Am besten ist es, eine akute und chronische Proktitis zu unterscheiden und bei der letzteren wieder die nicht ulzeröse Form von der ulzerösen zu trennen. In ätiologischer Hinsicht ist eine nicht spezifische und eine spezifische Proktitis zu unterscheiden, doch ist es sehr schwer, aus bakteriologischen, anatomischen Untersuchungen die Ursache des Prozesses im einzelnen Falle zu klären. In sehr vielen Fällen gehen sowohl bei der akuten wie auch bei der chronischen Proktitis mehrere ätiologische Momente nebeneinander her. Im ganzen hat N. 54 Fälle von Erkrankungen des Rektum gesehen, die eine chirurgische Therapie erforderten. Durch eine rektoskopische Untersuchung, durch Verwertung der klinischen Erscheinungen und durch den Befund beim operativen Eingriff konnte in $^2/_3$ der Fälle eine Mitbeteiligung des Dickdarms konstatiert werden. Vielleicht ist die Erkrankung dieses Darmabschnittes sogar noch häufiger gewesen, und nur bei den spezifischen ulzerösen Prozessen im Rektum scheint eine Beschränkung der Krankheit auf diesen Teil des Darmtraktus die Regel zu sein. Die katarrhalische Entzündung der Schleimhaut, bei der ein glasiger, leicht blutiger Schleim entleert wurde und die Patt. durch häufige Tenesmen gequält wurden, wurde viermal beobachtet, und zwar handelte es sich dreimal um Männer, die sämtlich eine Ruhr durchgemacht hatten, und einmal um eine Frau. In allen Fällen wurde durch eine Appendikostomie und Spülungen des Darmes Heilung erzielt. Aber auch bei der Proctitis catarrhalis führt dieser Eingriff nur dann zum Ziel, wenn es sich um geringfügige anatomische Veränderungen handelt. Eine schwerere Form der akuten Proktitis bildet die Mitbeteiligung des Mastdarms beim Typhus, die N. einmal gesehen hat. Es kam zu multiplen Fisteln in der Analgegend. Der Pat. ging zugrunde. Bei der unspezifischen chronischen Proktitis, bei der es zu einer Zunahme des interglandulären Bindegewebes und einer Zunahme der Blutgefäße kommt, sieht der Darm sehr charakteristisch aus. Er bietet den Anblick von dunkelrotem Samt. Die Schleimhaut ist mit punktförmigen Blutungen bedeckt. Die Ursache der Erkrankung ist vollkommen unklar, die Blutungen können so stark sein, daß jede Therapie aussichtslos ist. N. hat drei derartige Fälle beobachtet, von denen ein Fall gestorben ist. Bei allen drei Kranken wurde ein Anus praeternaturalis gemacht und der Darm mit Adstringentien durchgespült. Die Patt. sahen außerordentlich blaß aus und machten ein monatelanges schweres Krankenlager durch. Das spätere Stadium der Erkrankung bzw. eine Krankheit für sich, erscheint in der Form der Proctitis ulcerosa. Die nicht spezifischen Geschwüre im Mastdarm können durch mannigfache Ursachen entstehen, unter denen wahrscheinlich Gefäßveränderungen, operative Schädigungen in der Nachbarschaft,

bei septischen Operationen, Dysenterie, Ruhr usw. eine Rolle spielen. Auch beim Typhus sind tiefe Geschwüre in der Mastdarmschleimhaut beobachtet. Von diesen nicht spezifischen ulzerösen Proktitiden wurden 17 Fälle beobachtet, deren Ursache eigentlich niemals mit Sicherheit festgestellt werden konnte. Die Hälfte der Kranken kamen wegen einer oder mehrerer Mastdarmfisteln in Behandlung, und erst die rektale und rektoskopische Untersuchung klärte die Verhältnisse. Eine einfache Spaltung der Fisteln ist zwecklos. Bei allen diesen Kranken wurde neben der Fistelspaltung ein Anus praeternaturalis gemacht und dann in kürzerer oder längerer Zeit eine Heilung der Fisteln und eine Besserung bzw. Heilung des Mastdarmprozesses erreicht. Bei den Kranken mit ulzerösen Veränderungen versagte die Appendikostomie in vier Fällen völlig. In allen Fällen war es nötig, einen Anus praeternaturalis zu machen; womit man den untersten Darmabschnitt spült, erscheint gleichgültig. Die Hauptsache ist seine Säuberung. In drei Fällen entwickelte sich nach Abheilung der Ulzerationen eine Striktur im Mastdarm, die ein längeres Bougieren erforderte. Das undankbarste, häufigste, ulzeröse Mastdarmleiden beruht jedoch auf einer spezifischen Infektion durch Lues und Gonorrhöe. Es ist viel darüber gestritten worden, welche von beiden Erkrankungen am meisten anzuschuldigen ist. Wahrscheinlich ist es besonders verhängnisvoll, wenn in der Vorgeschichte beide Infektionen zugegeben werden. Unter 14 einschlägigen Fällen handelte es sich 12mal um Frauen und 2mal um Männer. Das Bild ist ganz charakteristisch. Fisteln in der Gegend des Anus, Klaffen des Schließmuskels, Abfluß von Eiter, Schleim und Blut. Digitale Untersuchung außerordentlich schmerzhaft wegen zahlreicher Fissuren. Rektoskopisch: Fibrinbelegte Ulcera. Allgemeinbefinden schwer beeinträchtigt. Spezifische Behandlung in jeder Form erfolglos. Chirurgische Therapie ebenso wie bei der nicht spezifischen ulzerösen Proktitis: Anus praeternaturalis und Spülungen. Prognose sehr unsicher. 5 Fälle im Laufe der Jahre gestorben. Im Falle der Heilung sehr häufig Ausbildung einer oder mehrerer Strikturen. Äußerlich bietet ein ganz ähnliches Bild die tuberkulöse Proktitis. 6 Fälle, 5 gestorben, 1 seit 1½ Jahren mit einem Anus praeternaturalis in einem leidlichen Allgemeinzustande. Das Endstadium der Proktitis bildet die Striktur, bei der vorwiegend die Lues, seltener die Gonorrhöe, häufig aber beide Krankheiten gemeinsam die Ursache bilden. 9 Fälle. Bei ⅔ der Kranken war eine Lues nachzuweisen, bei dem anderen Drittel war die Ursache fraglich. 2 Männer, 7 Frauen. Hinsichtlich der Behandlung ist das Bougieren nur dann zu versuchen, wenn das Lumen mindestens kleinfingerdick ist. In allen anderen Fällen ist die Radikaloperation zu empfehlen, die schwieriger als beim Karzinom ist. Die Radikaloperation wurde 9mal gemacht, in 4 Fällen mußte vorher ein Anus praeternaturalis angelegt und zu einer Spaltung zahlreicher Fisteln geschritten werden. Erst nach ihrer Abheilung konnte der Tumor exstirpiert werden. Methode nach Voelcker, mit Durchziehmethode nach Hochenegg. In allen Fällen wurde der Schließmuskel erhalten, bei 2 Frauen wurde die Vagina inzidiert. Derartige Fisteloperationen sind außerordentlich schwierig. Eine kombinierte Operation war einmal nötig. 2 Patt. gestorben, 1 an Sepsis und 1 an Aneurysma. Relative Kontinenz bei den Geheilten, bei 4 Kranken leichte Striktur an der Stelle einer geheilten Fistel, die vorübergehend bougiert werden mußte. Vorstellung einiger geheilter Kranken.

Aussprache. Herr Martens: Ich habe nicht die Appendikostomie, sondern die Coecostomie bei Ruhr empfohlen (Berliner klin. Wochenschrift 1917, Nr. 48: Über frühzeitige Coecostomie bei Ruhr), weil auch ich die erstere nicht für ausreichend halte. Bei schwerer Proktitis ist sogar der doppelläufige Anus praeternaturalis erforderlich.

Herr Kausch ist von der Appendikostomie bei schwerer Kolitis nicht befriedigt, legt je nach der Ausdehnung der Erkrankung den Anus sigmoideus oder coecalis an; bei der Spülung bevorzugt er Höllenstein. Je schwerer der Fall, um so länger muß die Ausschaltung dauern.

Bei der luetischen Striktur reseziert er, auch wenn noch Entzündung und Fisteln bestehen, die nicht heilen wollen. Die Resektion ist schwerer wie bei Karzinom. K. operiert dabei stets nach Kraske, nie vaginal. Der Sphinkter wird natürlich, wenn irgend möglich, erhalten.

Herr Körte: Einer der von mir mit Exstirpation des erkrankten Darmteils operierten und geheilten Fälle kam mir nach vielen Jahren durch Zufall wieder zu Gesicht und hatte ein schweres Rezidiv der ulzerösen Proktitis.

Herr E. Heymann: Die Appendikostomie genügt zur Behandlung schwerer Proktitiskranker nicht. Wichtig ist es, zu wissen, ob ein bakteriologischer Befund erhoben werden kann oder nicht. Da Ruhrproktitis niemals zu Stenose führt, sollte man mit chirurgischen Maßnahmen lange Zeit warten. Salvarsan erweist sich nicht allein bei luischer, sondern bisweilen auch bei nicht spezifischer Proktitis als wirksames Heilmittel. Zweimal wurden überraschend schnelle Besserungen nach Yatrengaben per os gesehen.

Herr Brüning: Wenn ich im allgemeinen Herrn Nordmann beistimme, so muß ich ihm in einem Punkte widersprechen. Er hat uns empfohlen, bei der ulzerösen Form der Proktitis mit der radikalen Exstirpation prinzipiell immer so lange zu warten, bis die Ulcera abgeheilt sind und volle Vernarbung eingetreten ist. Ich meine, in solchen Fällen, in denen nach Anlegung eines Anus praeternaturalis nach monatelanger Spülbehandlung eine Abheilung der Ulcera nicht zu erzielen war, die Kranken aber durch die andauernde Eiterung immer mehr geschwächt werden, da sollen wir uns auch bei bestehenden Geschwüren schon zur Radikaloperation entschließen. Ich habe kürzlich bei einem Kranken, der anderenorts nach Anlegung eines Anus praeternaturalis 1½ Jahre mit Spülungen behandelt war, ohne daß ein großes, zirkuläres, gonorrhoisches Geschwür ausheilte, mit sehr gutem Erfolge die Exstirpation des untersten Mastdarmabschnittes unter Schonung des Sphinkters ausgeführt.

Nachdrücklich stimme ich mit Nordmann darin überein, daß man alles daransetzen soll, bei der Mastdarmexstirpation, sei es aus welchem Grunde sie ausgeführt wird, einen kontinenten Anus an normaler Stelle zu erzielen. Der prinzipielle Verzicht auf ihn und die prinzipielle Anwendung des Anus praeternaturalis sind auch mir völlig unverständlich.

b. Kehlkopfexstirpationen. Krankenvorstellungen.

Theodor N., 63 Jahre, 1923 (Januar). Seit längeren Monaten allmählich zunehmende Heiserkeit, papillöses Karzinom des linken Stimmbandes, Operation im Februar in Lokalanästhesie nach Gluck. Kleine Fistel, Nachoperation. Heilung. Beschwerdefrei.

Benno P., 68 Jahre, 1923 (Mai). Dieselbe Operation. Auch kleine Fistel, die sich spontan schließt, haselnußgroßes Karzinom am rechten Stimmbande, glatte Heilung. Bisher gesund.

Aussprache. Herr Martens: Der Standpunkt von Herrn Nordmann ist meines Erachtens zu radikal. Bei beginnendem Karzinom eines Stimmbands ohne Drüsenmetastasen genügt die Laryngofissur mit ausgiebiger Exstirpation. Schluckpneumonien danach kann man vermeiden, wenn man — namentlich bei unsicherer Blutstillung — für ganz kurze Zeit tamponiert und eine Kanüle liegen läßt. Trotzdem heilt die Wunde schnell. Ich habe freilich nur zwei derartige Fälle operiert, einen zugenäht mit primärer Heilung, aber geringem Emphysem am Halse in den ersten Tagen. Beide sind dauernd ohne Rezidiv geblieben. Das Befinden und die Funktion sind natürlich ganz anders als nach der Laryngektomie. Der zuletzt operierte Pat. sprach so gut und vernehmlich, daß er lange als Vorsitzender politische Versammlungen leitete.

c. Zur chirurgischen Behandlung gewisser Fälle von sogenanntem Icterus catarrhalis.

Die Ursache des katarrhalischen Ikterus ist auch heute noch ungeklärt. Vollkommen verlassen ist die Anschauung, daß der Schleimpfropf in der Papille, wie Virchow meinte, den Gallenabfluß hindert und dadurch eine Stauung der Galle herbeigeführt wird. Eine untergeordnete Rolle spielt auch nach Ansicht vieler Autoren der Icterus duodenalis nach Naunyn, bei dem es zu einer infektiösen Schwellung des lymphatischen Ringes des Choledochus, zu einer Starre seiner Wand und zu einer mechanischen Behinderung des Gallenabflusses kommt. Die Anschauung Minkowski's, daß viele Fälle von Icterus catarrhalis auf einer primären Schädigung der Leberzellen und ihrer Funktion beruhen, ist durch die Untersuchungen von Eppinger bewiesen. Die Leberzellen zerfallen, die trennende Schicht zwischen den Kapillaren und den Lymphspalten schwindet und es kommt zu einer Resorption der Galle auf dem Lymphwege. Vielleicht geben auch die Leberzellen infolge ihrer Schädigung durch ihre lädierten Membranen den Gallenfarbstoff in die Blutbahn ab, oder die Leberzellen sind nicht mehr imstande, das Bilirubin an sich zu reißen und auszuscheiden. Jedenfalls steht so viel fest, daß der katarrhalische Ikterus in der Mehrzahl der Fälle auf einer Parenchymschädigung beruht und nicht auf einer Erkrankung der Gallenwege. Das würde bedeuten, daß der katarrhalische Ikterus abortive Fälle von Leberatrophie darstellt, und daß diese häufig das Endstadium des katarrhalischen Ikterus darstellen. Die hämatogene Schädigung der Leber scheint viel häufiger zu sein als die aszendierende Infektion vom Darmtraktus aus. Jedenfalls scheint es bestimmte Infektionserreger zu geben, die eine Organaffinität zur Leber haben. Auch die gallaktose Probe fällt beim katarrhalischen Ikterus ebenso wie bei den schweren diffusen Leberparenchymschädigungen häufig positiv aus im Gegensatz zu dem mechanisch entstandenen Ikterus. Das spricht auch dafür, daß jener etwas anderes bedeutet als dieser. Im allgemeinen wird die katarrhalische Gelbsucht als leichte Krankheit betrachtet, jedoch mit Unrecht. Eine ganze Reihe von Kranken geht allmählich unter dem Bilde der allgemeinen Erschöpfung zugrunde, und es ist die Frage aufzuwerfen, ob der Versuch gerechtfertigt ist, diese schwersten Fälle chirurgisch anzugreifen. N. hat bei vier sehr desolaten Fällen, bei denen es unmöglich war, die eigentliche Ursache der Gelbsucht klar zu stellen, die Bauchhöhle eröffnet. Bei allen Kranken wurde eine Probeexzision aus der Leber gemacht und mikroskopisch eine schwere Leberparenchymschädigung festgestellt. Die Kranken waren alle schon lange

Wochen hochgradig ikterisch, abgemagert, der Stuhlgang dauernd entfärbt, es bestand ein unerträglicher Juckreiz, der Appetit lag vollkommen danieder. Um ein Hindernis in den Gallengängen aufzusuchen, wurde der Choledochus eröffnet, jedoch bei allen vier Kranken eine glatte Durchgängigkeit der Papille gefunden. Die Gallenblase war normal groß. Aus dem Choledochus entleerte sich keine Galle, sondern Schleim (weiße Galle). Der Gallengang wurde drainiert und der Choledochus wieder vernäht. Bei allen vier Kranken wurde nun die überraschende Erfahrung gemacht, daß in den ersten Tagen nur 50—60 ccm ganz heller Galle abflossen, daß aber schon nach wenigen Tagen die Galle immer dunkler wurde und immer reichlicher floß und sich nach etwa 1 Woche 3—400 ccm normaler Galle entleerten. Gleichzeitig schwand das Hautjucken. Die Patt. bekamen wieder Appetit und erholten sich schnell. Nach 14 Tagen wurde das Choledochusdrain entfernt, und alle vier Kranke kamen zur Heilung. Es ist sehr schwer, eine plausible Erklärung für das Einsetzen der Gallensekretion nach der einfachen Gallengangsdrainage abzugeben. Das Nächstliegende wäre, anzunehmen, daß es sich in den operierten Fällen um einen Naunyn'schen Icterus duodenalis gehandelt hat. Weitere Versuche müssen zeigen, ob die Choledochusdrainage in derartigen Fällen Nutzen bringen kann. Jedenfalls ist es richtig, in den schwersten Fällen, bei denen das Allgemeinbefinden besorgniserregend wird, nicht allzu lange mit einem Bauchschnitt zu warten, die Gallengänge zu sondieren und bei einem katarrhalischen Ikterus den Gallengang zu drainieren. Empfehlenswert wäre, überhaupt bei der Gelbsucht zur Klärung der Verhältnisse die interne Therapie nicht zu lange fortzusetzen, weil unter der Diagnose katarrhalischer Ikterus häufig Tumoren an der Papille und andere Ursachen verkannt werden. Erwägenswert wäre ferner schließlich, den Begriff des katarrhalischen Ikterus vollkommen auszumerzen und anstatt dessen von einem toxischen Ikterus zu sprechen. Der Begriff der Hepatitis, der in einigen Publikationen wiederkehrt, ist irreführend, denn aus den mikroskopischen Untersuchungen geht hervor, daß es sich nicht um einen entzündlichen Prozeß in der Leber, sondern um einen toxischen, degenerativen Prozeß in den Leberzellen handelt. Vorstellung eines geheilten Falles, der vor ¾ Jahren operiert ist. Der Kranke war 3 Monate lang schwer ikterisch, hochgradig abgemagert und sein Allgemeinzustand außerordentlich besorgniserregend. Nach der Choledochusdrainage schnelle Erholung und glatte Heilung.

Aussprache. Herr Kausch: Weiße Galle, die K. zuerst 1911 beschrieben, sah K. nur bei lange dauerndem Hindernis in den Gallengängen. Bei dem Ikterus infolge von Leberschädigung ist noch manches unklar. K. erinnert an seinen Fall von subakuter Leberatrophie, dem ersten überhaupt operierten. Es bestand kompletter Ikterus und sehr starker Ascites. K. exzidierte ein Leberstückchen zur Untersuchung und drainierte den Ascites. Der Fall heilte, ist heute nach 5 Jahren noch völlig gesund. Hätte er die Gallenwege eröffnet und drainiert, so wäre der Erfolg sicherlich der Drainage zugeschrieben worden.

Herr Pribram: Es scheint wohl zweifellos, daß die meisten Fälle von Icterus catarrhalis auf einer echten Parenchymschädigung der Leber beruhen, hervorgerufen durch Toxine oder infektiöse Keime. Welcher Art aber diese toxischen Produkte sind, ob sie auf dem Wege der Blutbahn oder aszendierend vom Darm zur Leber gelangen, darüber fehlen uns noch klare Vor-

stellungen. In einem vor einiger Zeit von mir operierten Fall glaube ich aber Anhaltspunkte für den Ursprungsort dieser Leberschädigung gefunden zu haben; vielleicht gestatten Sie, daß ich Ihnen darüber kurz berichte. Es handelt sich um eine 45jährige Dame, die seit längerer Zeit schon über Druck und Schmerz in der Gallenblasengegend klagte, was von den behandelnden Ärzten als chronische Cholecystitis gedeutet wurde. In der letzten Zeit wesentliche Verschlimmerung, auch anfallsweise auftretende Schmerzen, und seit 10 Wochen bestehender Ikterus, der sich trotz kleiner Remissionen stetig verschlimmerte. Der überweisende internistische Kollege nahm eine Cholelithiasis und Steinverschluß an und schlug Operation vor. Bei der Operation erwies sich die Gallenblase zwar stark gefüllt, aber vollkommen steinfrei, die Serosa vollkommen glatt. Auch die Gallengänge vollkommen frei und zart; es waren zweifellos auch niemals Steine durchgegangen. Dagegen bot die Leber einen sehr auffälligen Befund; die Kapsel trübe und ödematös, die Farbe der Leber rötlichbraun bis rötlichgrau und außerordentlich weich und morsch: kurz, das Bild einer subakuten gelben Leberatrophie. Es wurde trotzdem die Gallenblase entfernt in der Annahme, daß es sich nebenbei um eine chronische Cholecystitis handelt. Die Gallenblasenschleimhaut zeigte Zeichen einer mäßigen, chronischen Entzündung mit stellenweisen kleinen Nekrosen. Der Erfolg der Operation, über den ich nach Schluß der Bauchhöhle sehr skeptisch dachte, war ein ganz überraschender. 2 Tage nach der Operation war der Ikterus vollständig geschwunden, die Pat. erholte sich schnell, blühte richtig auf und hat seit der Zeit nie mehr die allergeringsten Beschwerden gehabt. Es mußten scheinbar doch von der Gallenblase chronische Infektionsschübe oder andere toxische Produkte das Leberparenchym erreicht und dort zu den schweren Veränderungen einer Hepatitis geführt haben. Ich möchte den Erfolg dieser Cholecystektomie, die, wie ich noch besonders hervorheben möchte, ohne Drainage der Gallenwege vor sich ging, am ehesten mit den Resultaten der Tonsillektomie beim Gelenkrheumatismus oder bei einer subakuten Nephritis vergleichen. Ausschließen möchte ich es allerdings nicht, daß vielleicht der bloße Reiz der Laparatomie einen mächtigen Regenerationsstimulus für die Leber abgegeben hat.

Herr P a u l R o s e n s t e i n : Es wird oft schwierig sein, bei einem ohne erkennbare Ursache entstehenden Ikterus festzustellen, ob es sich um eine einfache katarrhalische Gelbsucht oder um eine beginnende schwere Parenchymschädigung der Leber handelt. Daher können die verschiedenen Anschauungen, die Herr N o r d m a n n und Herr U n g e r hier dargetan haben, vielleicht auch in einigen Fällen so erklärt werden, daß es darauf ankommt, rechtzeitig den Choledochus zu drainieren. Ich kann mir eine Wirkung in Analogie mit anderen Organen sehr wohl vorstellen. Wenn z. B. eine Niere infolge schwerer Schädigung ihres Parenchyms ihre Tätigkeit eingestellt hat, so sehen wir doch nicht selten, daß nach Einführung eines Ureterkatheters in den Harnleiter das Organ zu neuer Funktion angeregt wird. Ähnlich stelle ich mir auch die Erfolge der Choledochotomie in den Nordmann'schen Fällen vor; besonders die Angaben, daß zunächst gar keine Galle, dann wäßriges und schließlich normales Sekret sich entleert habe, spricht für eine allmähliche Erholung des Organs infolge der Reizwirkung des Fremdkörpers. Unsere Vorstellungen von der Leberfunktion sind ja noch recht dunkel, und wir müssen jede Möglichkeit dankbar begrüßen, welche eine Klärung verspricht. Mir sind ähnliche Gedanken, wie sie Herr N o r d m a n n gehabt hat,

auch schon häufiger gekommen, besonders da ich folgendes klinisch beobachtet habe: Auf meiner Abteilung lag ein Mann, dem lange Zeit vorher wegen arteriosklerotischer Gangrän ein Bein amputiert worden war. Er war noch in verhältnismäßig jugendlichem Alter; dieses Mal war er aufgenommen worden, weil die Prothese seinen Stumpf drückte und an ihr etwas geändert werden sollte. Er bekam unter unseren Augen einen Ikterus und ging in kurzer Zeit an akuter gelber Leberatrophie zugrunde. Schon damals konnte ich den Gedanken, daß hier ein Zusammenhang zwischen der schweren Arteriosklerose und einer durch sie bedingten Parenchymschädigung der Leber oder einer solchen auf nervöser Basis (Sympathicus!) vorhanden sei, nicht los werden; die Überzeugung eines Zusammenhanges wurde vertieft durch eine zweite Beobachtung, welche ich augenblicklich auf meiner Abteilung machen konnte. Auch hier wieder ein Pat., der wegen drohender Ernährungsstörungen in einem Bein aufgenommen wurde, dauernd unter heftigem Gefäßkrampf leidet, so daß auch hier die Gangrän zu befürchten ist; die Extremität dauernd kälter als die andere. Ich habe die Sympathikektomie der Oberschenkelarterie ohne jeden Erfolg ausgeführt, die Schmerzen blieben unverändert; und nun bekommt auch dieser Pat. im Krankenhaus einen Ikterus, dessen Ursache ganz rätselhaft ist. Er kommt dabei zusehends herunter, und der Ikterus wird deutlich stärker, ohne daß irgendeine erklärende Ursache vorhanden ist. Sollte nicht auch hier an einen Zusammenhang beider Affektionen gedacht werden können? Ich werde jedenfalls auf Grund der Nordmann'schen Erfahrungen versuchen, den Pat. zu einem chirurgischen Eingriff zu bewegen. Sollte er seine Zustimmung dazu geben, so werde ich nicht verfehlen, über den Erfolg oder Mißerfolg der Operation in diesem Kreise eine Mitteilung zu machen.

4) Herr Kutter: Zur Operation der Halsrippe.

Die Entfernung der Halsrippe kann entweder von vorn oder von rückwärts vorgenommen werden. Die Exstirpation von rückwärts wurde zum erstenmal 1911 von Streissler (Graz) ausgeführt. Vorgestellt wird ein Fall von beidseitiger Halsrippe, den Prof. Nordmann Oktober 1924 nach dem Streissler'schen Verfahren operiert hat. Es wurden aber damit keine guten Erfahrungen gemacht. 16jähriges Mädchen, seit Monaten, ohne vorausgegangenen Unfall, starke Schmerzen neuralgischer Art im Verlauf des ganzen linken Armes, verbunden mit Schwäche und Bewegungsstörungen der linken Hand. Der Radialispuls links schwächer als rechts; sonst keine Zirkulationsstörungen. Bei der Operation wurde zunächst versucht, durch einen senkrechten Schnitt über die Dornfortsätze der beiden untersten Hals- und obersten Brustwirbel die Rippe frei zu bekommen; dies gelang leicht; Freimachen der Rippe auf stumpfem Wege, an der Spitze sehr lebhafte Pulsation infolge eines großen Astes der A. subclavia. Es gelang nicht, die Spitze frei zu bekommen, und man mußte fürchten, die Gefäße zu verletzen. Die Operation mußte abgebrochen werden, der Schnitt hinten vernäht; hakenförmiger Schnitt vorn, jetzt mühelose Entfernung der Halsrippe. Glatte Heilung; bis auf den heutigen Tag beschwerdefrei.

Auf Grund dieses Falles wird in der Exstirpation der Halsrippe vom Rücken aus kein Vorteil gesehen und für alle Fälle die Exstirpation von vorn empfohlen.

Aussprache. Herr M. Borchardt: Ich habe 5mal Gelegenheit gehabt, Halsrippen zu operieren. Über 3 Fälle habe ich im Jahre 1901 (Ber-

liner klin. Wochenschrift Nr. 51) berichtet. Mit einem Längsschnitt zwischen dem Sternocleidomastoideus und dem Cucullaris bin ich ausgekommen. Ich möchte mich aber auf diese Schnittführung nicht festlegen und halte durchaus auch einen vorderen Kragenschnitt schon aus kosmetischen Gründen für berechtigt. Im allgemeinen sollte man sich mit der Schnittführung nach dem Grad der Halsrippe richten. Bei kurzen, nur im hinteren Teil ausgebildeten Rippen wird man mit dem Streissler'schen Schnitt auskommen, bei solchen, welche bis vorn an die I. Rippe reichen, aber wohl nicht. Was die Indikation zur Operation der Halsrippen anlangt, so hat Herr Kutter gewiß recht, daß sie möglichst frühzeitig operiert werden sollen, wenn sie Beschwerden machen. Man muß sich aber gegenwärtig halten, daß nicht alle Beschwerden, über welche Halsrippenkranke klagen, wirklich durch die Halsrippen bedingt sind; denn gerade die nervösen Störungen sind nicht immer durch Druck auf die Nervenstämme zu erklären, sondern haben ihre Ursache manchmal in gleichzeitigen Erkrankungen des Zentralnervensystems, worauf wir seinerzeit schon mit Bernhard und Oppenheim aufmerksam gemacht haben.

5) Herr Kausch: a. Echinococcusaussaat im Bauche.

Die jetzt 44jährige Pat., die 1904—1905 einen Hund hatte, wurde 1910 wegen Cysten im kleinen Becken von einem bekannten Gynäkologen operiert. Echinokokken festgestellt, auch im Zwerchfellgebiet, im Netz; radikale Entfernung nicht möglich.

1912 operierte K. sie wegen Milzechinococcus. Milz 12:18 cm; Cyste sitzt am Zwerchfell fest. Entleerung der Cyste, 2½ Liter Inhalt, Formalinfüllung. Cysten im kleinen Becken festgestellt. Gesund bis 1916.

1918 erneute Operation. Mehrere große Cysten, zahlreiche kleine im großen und kleinen Becken, diffuse, miliare in der unteren Bauchhälfte, überall auf dem Peritoneum, auch des Darmes. Sie werden nach Möglichkeit entfernt oder aufgequetscht, das Bauchfell mit 5%igem Formalin, darauf mit Jodtinktur bearbeitet, der Leib geschlossen. Heilung, Wohlbefinden.

1925 faustgroße Bauchgeschwulst am rechten Darmbeinkamm, sonst nichts von Rezidiv. Die dringend empfohlene Operation wird vorläufig abgelehnt, Homöopathie versucht.

Statt Formalin und Jod kommt in solchen Fällen auch Äther in Betracht (Devé).

b. Unphysiologische Bauchschnitte.

Diapositive von 3 Fällen werden demonstriert, in denen von anderen Chirurgen unzweckmäßige Bauchschnitte angelegt wurden. Sie hatten einseitige Rectuslähmung zur Folge; in 2 Fällen kam Narbenbruch hinzu, so daß schwer zu beseitigende Bauchhernien entstanden.

1. Fall. Appendektomie durch Schnitt Nabel-Symphyse. Magenresektion wegen Ulcus durch Schnitt Schwertfortsatz-Nabel. Gallenblasenoperation durch Rippenrandschnitt. K. operierte wegen schwerer Adhäsionsbeschwerden vom ersten Schnitte aus.

2. Fall. Magenresektion durch Kehr's Wellenschnitt. Narbenbruch, Rectuslähmung, Nabel weit nach links verschoben. K. beseitigte die Hernie.

3. Fall. Appendicitis mit langem Pararektalschnitt operiert. Später Cholecystektomie mit Kehr's Wellenschnitt in Verlängerung des ersten Schnittes. 25 cm lange Narbe, großer Narbenbruch, Lähmung des ganzen

Rectus, Nabel weit nach links verschoben. K. beseitigte den Bruch mit großer Mühe, legte zur Verstärkung Fascia lata auf.

K. warnt vor unphysiologischen Schnitten (Chir.-Kongreß 1922). Gallenblasenoperationen führt er seit Jahren vom Medianschnitt aus, der stets ausreichte. Extramediane Bauchschnitte sollten stets physiologisch, im Sinne der schräg verlaufenden Bauchnerven angelegt werden.

6) Herr F. G. Meyer: Zur Behandlung freiperforierter Magen-Duodenalgeschwüre.

M. gibt einen Überblick der neuesten Literatur von diesem Thema; danach gewinnt die radikale Methode an Anhängern gegenüber der konservativ-operativen. Auch die Mortalität scheint bei der Resektion geringer zu sein, wenn sie innerhalb der ersten 12 Stunden nach der Perforation, entsprechend dem Kräftezustand des Pat., ausgeführt wird. M. selbst berichtet über 27 perforierte Magen- und 11 perforierte Duodenalgeschwüre. 30 Fälle betrafen Männer, 8 Frauen; der jüngste war 18 Jahre und der älteste 67 Jahre. Die meisten Erkrankungen kamen im 30.—50. Lebensjahre vor (22 Fälle). Bei 18 Fällen wurde Gastroenterostomie mit Übernähen oder Einstülpen des Ulcus gemacht; 13mal wurde nur übernäht und tamponiert oder drainiert; 2mal nur Probelaparatomie, da bereits moribund; 3mal Neumann'sche Netzmanschette; 1mal Enterostomie; 1mal Exzision; 18mal wurde neben der Versorgung des Geschwürs die Bauchhöhle ausgiebig gespült. 19 Fälle starben = 50%.

Innerhalb der ersten 12 Stunden wurden 14 Fälle operiert, von denen 5 starben; nach 12—24 Stunden kamen 6 Fälle zur Operation, 3 starben davon; bei 10 Patt. lag die Perforation bis zu 4 Tagen zurück, sie starben sämtlich an Peritonitis; 2 waren moribund und wurden nicht operiert; bei 6 anderen konnte die Perforationszeit nicht mehr festgestellt werden.

M. schildert dann die Gastroenterostomie nach Kausch, die sich ohne Darmklemmen mit wirklich kürzester Schlinge schnell und sicher ausführen läßt; sie ist nur im Handbuch für praktische Chirurgie ausführlicher beschrieben worden.

Zusammenfassend sagt M., daß die Behandlung des freiperforierten Magen-Duodenalgeschwürs im Übernähen oder Einstülpen des Ulcus mit Gastroenterostomia retrocol. post. und ausgiebiger Bauchspülung besteht, ohne Drainage der Bauchhöhle. Die Resektion wird nicht grundsätzlich abgelehnt.

Aussprache. Herr Riese: Ich habe die Resektion, namentlich beim perforierten Duodenalgeschwür, in der Festschrift für Körte als Methode der Wahl für den »geübten« Chirurgen empfohlen aus Gründen, die ich hier nicht wieder ausführlich anführen will. Ich habe die Resektion auch nach Abschluß meiner damaligen Arbeit weiter bei günstig gelegenen Fällen ausgeübt. Es sind zu den damals angeführten 10 Resektionen hinzugekommen, so daß ich aus dem Jahre 1913/1914 und aus den Jahren nach dem Kriege unter 60 Operationen wegen perforierten Geschwürs über 22 Resektionen berichten kann mit 5 Todesfällen, das heißt einer Mortalität von 22,2%. Von den 38 genähten und meist mit gleichzeitiger Anastomose (bei 5 juxtapylorischen) versorgten Fällen sind 26,3% gestorben. Ich glaube, daß die Mortalität bei der Resektion und bei der einfachen Naht, mit Anastomosen, ungefähr gleich groß ist; die höhere Mortalität bei den genähten Fällen liegt

daran, daß natürlich die ungünstigen Fälle nicht reseziert werden. Jedenfalls werde ich auch jetzt nicht dem Prinzip zu Liebe die Resektion ausführen, sondern nur bei den dazu geeigneten Fällen.

Herr Landois hat beim perforierten Magen- und Duodenalgeschwür niemals reseziert, sondern macht auch weiterhin Übernähung und hintere Gastroenterostomie. Hält Resektion für zu großen Eingriff. Spült Bauch mit Kochsalz und schließt ohne Drain.

In der Zeit vom 1. I. 1920 bis Oktober 1925 wurden nach diesen Gesichtspunkten 20 Fälle operiert. 4 Todesfälle = 20% Mortalität. Alle innerhalb der ersten 8 Stunden zur Operation gekommenen Patt. wurden geheilt; Resultate verschlechtern sich nach 12 Stunden erheblich.

Herr Martens: Ich habe bisher bei perforierten Magengeschwüren keine Resektion ausgeführt und halte sie auch nur für Ausnahmefälle berechtigt, weil ich den Eingriff für Patt. mit Peritonitis und dem meist bestehenden Schock in der Regel für zu groß halte.

Ich pflege das Geschwür (ohne Resektion desselben) doppelt zu übernähen, mit Netz zu decken, bei Geschwüren in der Pylorusgegend nur Gastroenterostomia retrocolica post. hinzuzufügen, die Bauchhöhle mit 20—25 Liter Kochsalzlösung auszuspülen, bei frischen Fällen ohne, bei späteren mit Drainage zu schließen (vgl. Deutsche med. Wochenschrift 1907, Nr. 45). Nur in zwei desolaten Fällen habe ich die Neumann'sche Netzmanschette angewandt, mir erscheint sie im allgemeinen nicht empfehlenswert.

Von 1904 bis 1925 (Oktober), mit Ausnahme der Kriegsjahre, sind in Bethanien und in der Privatpraxis von mir und meinem Assistenten in dieser Weise 95 Fälle mit allgemeiner und 5 mit abgegrenzter Peritonitis operiert worden mit 24 bzw. 2 Todesfällen. Darunter befinden sich viele von vornherein aussichtslose Fälle, z. B. ein von meinem damaligen I. Assistenten operierter, während der Operation gestorbener Pat., von dem es heißt, »moribund eingeliefert«.

Drei weitere Fälle wurden nicht operiert, zwei, weil sie gleich nach der Aufnahme starben, ein nur konsultativ gesehener, sehr elender Pat., weil er trotz allen Zuredens die Operation strikte ablehnte.

Drei weitere im letzten Stadium eingelieferte Patt. kommen auch für die Frage der operativen Heilung nicht in Frage, weil bei zwei vor mehr als 20 Jahren — s. a. a. O. — nur Inzision und Drainage bzw. Tamponade gemacht, beim dritten unklaren Falle mit stärkstem Meteorismus in Lokalanästhesie ein Anus angelegt wurde.

Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, daß während der Kriegsjahre von dem vertretenden Chirurgen und II. Assistenten 18 Fälle (12 gestorben) operiert wurden. Die höhere Mortalität erklärt der Vertreter durch zu späte Einlieferung der meisten Fälle, die wohl durch die Kriegsverhältnisse bedingt war.

Das Wort habe ich eigentlich nur erbeten, um Ihnen zwei Röntgenbilder von perforierten Magengeschwüren zu zeigen (vgl. Sultan's Diskussionsbemerkungen in einer Sitzung vor dem Kriege).

Bei dem ersten Pat. war schon klinisch sehr schön der Schallunterschied über den Lungen, das Gas zwischen Zwerchfell und Leber, über der Leber und dem Kolon zu demonstrieren, auf dem Bilde sehen Sie ein typisches Pneumoperitoneum.

Im zweiten Falle besteht ein gashaltiger Abszeß unter dem rechten Zwerchfell. Sie sehen deutlich die Luftblase unter der hochgedrängten rechten Zwerchfellkuppe (v. Leyden's Pyopneumothorax subphrenicus).

Beide Patt. sind durch Operation geheilt worden.

Wenngleich beide Krankheitsbilder auch so zu diagnostizieren sind, kann im Einzelfall das Röntgenbild zweifelhafte Diagnosen unterstützen oder zweifelnde Kollegen oder Patt. überzeugen helfen, beim subphrenischen Abszeß nicht unschädliche Probepunktionen überflüssig machen.

Brust.

Larini. Il petto a imbuto a sviluppo precoce. (Arch. di pat. e clin. med. 1924. Oktober. Ref. Riv. osp. 1925. April 30.)

Die Trichterbrust ist eine Folge der unvollkommenen Entwicklung des Brustbeinknorpels, welcher infolgedessen der atmosphärischen Luft nicht genügend Widerstand entgegenzustellen vermag. Die Träger der Trichterbrust gehören meistens dem mikrosplanchnischen asthenischen Menschentypus an.

Herhold (Hannover).

G. Petta (Sassia). Un caso di tumore della mammella di difficile diagnosi. (Policlinico, sez. chir. 1925. no. 10.)

Bei einem 18jährigen Mädchen mit doppelseitigen, mikroskopisch festgestellten Fibroadenomen der Mammae ließ sich klinisch sehr schwer ausschließen, ob es sich nicht doch um maligne Tumoren handelte. Es bestanden chronisch entzündliche Prozesse in der Umgebung, dadurch waren die Geschwülste unscharf begrenzt und schwer beweglich.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Duncan C. L. Fitzwilliams. The importance of exploratory incision in cancer of the breast. (Brit. med. journ. 1925. Nr. 3360. S. 953—956.)

Umfangreiche Krankenhausstatistiken haben ergeben, daß 80% aller Brustgeschwülste bösartig sind. Wenn man berücksichtigt, daß darin die poliklinischen Fälle nicht enthalten sind, so dürften für die Gesamtbeurteilung doch immerhin noch 70% maligne Tumoren anzunehmen sein. Dieser hohe Prozentsatz läßt bei allen zweifelhaften Fällen frühzeitige Probeexzision angezeigt erscheinen. Es ist bei Vorhandensein auch einer nur kleinen verdächtigen Resistenz in der Brust nicht berechtigt, ½—1 Jahr abzuwarten, ob eine Änderung des Zustandes eintritt und so unter Umständen den richtigen Zeitpunkt für die radikale Beseitigung zu versäumen. Die Probeexzision läßt sich auch kosmetisch so gestalten, daß sie unerheblich ist. Durch Ausbrennen der Ecken mit dem Thermokauter kann hierbei ein Vordringen etwaiger Karzinomzellen für einige Zeit verhindert werden. Bei der Schwierigkeit der Frühdiagnose, die gründlichste Untersuchung an zahlreichen Schnitten erfordert, wird besser auf die Vornahme der Untersuchung während der Operation verzichtet und erforderlichenfalls die Entfernung der Brust mittels eines zweiten Eingriffs vorgenommen. H.-V. Wagner (Stuttgart).

D. C. L. Fitzwilliams. Carcinoma of the breast and its method of spread: embolism or permeation. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 48. p. 650-662.)

Die Lehrbuchbehauptung, daß das Sarkom sich auf dem Blutwege, das

Karzinom auf dem Lymphwege ausbreite, entspricht nicht der Wahrheit. Auch beim Karzinom kommt es zur Metastasierung auf dem Blutwege. Die Karzinomzellen gelangen entweder auf dem Lymphwege in die großen Venen oder sie durchbrechen die Gefäßwand. Die Blutemboli spielen eine größere Rolle, als man ihnen gewöhnlich zuerkennt. Sie gedeihen besser im portalen Kreislauf, als im Lungen- und allgemeinen Kreislauf. Sie finden sich häufiger beim Mammakarzinom, als beim Krebs anderer Organe. Die besondere Neigung zu Knochenmetastasen bei gewissen Krebsformen kann ihnen zugeschrieben werden. Auch für die Lymphwege hält Verf. eine embolische Ausbreitung für sehr wichtig und bekämpft die vor etwa 20 Jahren von S. Handley eingeführte Theorie, daß die Ausbreitung des Karzinoms in den Lymphwegen durch aktives Wachstum der Karzinomzellen (»permeation«) erfolge.

Bronner (Bonn).

Raymond Johnson. Some clinical aspects of carcinoma of the breast. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 630—649.)

Die Arbeit lenkt an Hand von 444 Fällen von Carcinoma mammae die Aufmerksamkeit auf verschiedene klinische Tatsachen. Es erscheint Verf. mehr als ein zufälliges Zusammentreffen zu sein, wenn unter 18 Karzinomfällen einer Brust, an der vor Jahren aus anderen Gründen (Abszeß, gutartiger Tumor) eine Operation ausgeführt worden war, sich das Karzinom 6mal unmittelbar unter der Hautnarbe entwickelte. Die Beziehungen zwischen Cyste und Karzinom sind entfernte. Unter 107 Fällen von Cysten und 444 Karzinomen finden sich nur 2, in denen sich ein Karzinom in einer Brust entwickelte, aus der früher eine Cyste entfernt worden war. Verf. empfiehlt auf Grund seiner Erfahrung, eine klinisch isolierte Cyste für sich allein zu entfernen; die ganze Brust wird nur weggenommen, wenn das umgebende Gewebe ebenfalls ausgedehnt cystisch entartet ist. Das Gewebe um die Cyste ist in allen Fällen genau mikroskopisch zu untersuchen. In dem Abschnitt über »chronische Mastitis« meint Autor, es könne keine scharfe Linie gezogen werden zwischen einfacher Cyste und der lokalen oder mehr diffusen Induration, in der klinisch eine Cystenbildung nicht nachgewiesen werden könne. Unter 67 Fällen chronischer Mastitis, die teils operiert wurden, teils nicht, ist nur einmal ein Karzinom festgestellt worden. Verf. stellte bei der genauen Lokalisation des Erkrankungsortes die interessante Tatsache fest, daß Karzinom, Cyste und Mastitis die äußeren Quadranten überwiegend bevorzugen, und zwar unter diesen wieder den oberen weit mehr als den unteren. Die Gründe hierfür erscheinen ihm dunkel. In 10 Fällen von Carc. mammae ging der Entdeckung der Geschwulst ein sich über wechselnd lange Zeit erstreckender Ausfluß aus der Warze vorher. Blutiger oder farbloser Ausfluß ist beim Fehlen anderer Krankheitserscheinungen, die ihn erklären könnten, immer höchst verdächtig. Verf. schildert vor allem einen Fall, in dem es 3 Jahre später zu einem Karzinom kam. Kommt es bei einem gewöhnlichen Carc. mammae zu blutigem Ausfluß, so ist nach seinen Erfahrungen anzunehmen, daß ein intracystisches Papillom denselben bedinge und nicht der Tumor selbst. In einem Abschnitt über Trauma und Carcinoma mammae lenkt J. die Aufmerksamkeit auf das Krankheitsbild der »traumatischen Fettnekrose der Brustdrüsen«; über eigene Beobachtungen verfügt er nicht. Ein Trauma wird häufig angeschuldigt, fast nie aber sind die für die Anerkennung des Zusammenhangs notwendigen Bedingungen erfüllt. Verf. ist kein Anhänger

davon, in Zweifelsfällen den Tumor zur Sicherung der Diagnose in situ zu spalten, da hierbei Irrtümer leicht unterlaufen. Exzision und genaue makroskopische Untersuchung sind zuverlässiger. Ein sicheres sekundäres Carcinoma mamma ist nicht bekannt, außer von einer Erkrankung der anderen Brust auf dem Lymphwege. Erkranken beide Brüste nacheinander karzinomatös, so handelt es sich wohl fast immer um einen solchen Vorgang. Nur in einem Falle erscheint es Verf. wahrscheinlich, daß beide Tumoren primäre waren, da der Geschwulsttypus in beiden Brüsten ein ganz verschiedener war. Auch Verf. beobachtete im Zusammenhang mit der Schwangerschaft recht bösartigen Verlauf, doch soll nach seinen Erfahrungen der Schwangerschaft für den Verlauf nicht zuviel Bedeutung beigemessen werden. Am Schluß Bericht über einen Fall, in dem ein seit 4½ Wochen bestehendes hohes Fieber unmittelbar nach der Amputation der Brust verschwand. Bronner (Bonn).

G. Hotz (Basel). Röntgenbestrahlung des Mammakarzinoms. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Bericht über die Ergebnisse der prophylaktischen Nachbestrahlung von 100 Patt. der Baseler Klinik. Die Bestrahlung wurde nach zwei verschiedenen Methoden vorgenommen: einmal als »wiederholte Bestrahlung der ganzen Gefahrenzone mit zahlreichen relativ schwachen Dosen« (½—1 Sab., 3—5 mm Aluminium, meist wiederholt in Serien von zusammen 20—50 und mehr Sitzungen) und zweitens mit intensiveren Dosen (an 3 aufeinanderfolgenden Tagen je 2 Sab., ½ mm Zink, Wiederholung der Bestrahlung nur bei Rezidiv). Seit der Nachbestrahlung wurden die operativen Resultate wesentlich günstiger als früher, besonders nach Einführung der Methode II.

Der Unterschied gegen die schlechten Erfolge der Tübinger Klinik wird darauf zurückgeführt, daß die in mehrfachen Serien wiederholte Intensivbestrahlung der Tübinger Klinik die lokalen und vor allem auch die allgemeinen Abwehrkräfte des Organismus gegenüber dem Karzinom lahmgelegt habe. Nach dem Material der Baseler Klinik ist von der Wirkung systematisch applizierter Schwachbestrahlungen nicht viel zu erwarten.

Eduard Borchers (Tübingen).

VI. Brezovnik (Prag). Das Fibroadenom der Milchdrüse und sein Übergang in Karzinom. (Casopis lékaruv ceskych. 1925. no. 13. p. 490.)

In der normalen Milchdrüse besteht die Membrana propria aus einer homogenen und einer aus Korbzellen zusammengesetzten Schicht. Die Korbzellen verhalten sich sehr verschieden. Die scheinbare Zweischichtigkeit des Epithels der Drüsenkanälchen ist durch gut entwickelte Korbzellen bedingt. Diese fehlen in der ersten Entwicklungsperiode und in der stillenden Milchdrüse. Die Korbzellen sind Muskelzellen und stammen wahrscheinlich von Kapillaren ab. Bei der Entwicklung der Drüsen entsteht metachromatisch sich färbendes Bindegewebe, das den Boden für das Epithelwachstum vorbereitet.

Das Fibroadenom beruht auf einer Wucherung des metachromatischen, perikanalikulären Bindegewebes. Es kann in einer normal entwickelten Milchdrüse entstehen, aber auch in einem ursprünglich reinen Adenom. Doch muß nicht immer ein Adenom der Vorgänger des Fibroadenoms sein.

Die Veränderung der Form der Epithelien des Fibroadenoms allein spricht noch nicht für den malignen Charakter des Tumors. Aber das Fibroadenom

kann in Karzinom übergehen, und zwar in der Weise, daß sich das Epithel bei gleichzeitiger Neubildung von Drüsen von seinem organischen Zusammenhang loslöst und atypisch weiterwuchert. Dieser Vorgang ist analog jenem bei der Drüsenknospung, nur daß hier die Neubildung der Membrana propria fehlt. Die atypisch gewucherten Epithelien enthalten große Mengen glykogener Granula, die karzinomatösen Zellen aber gar keine.

Mehrschichtigkeit und Mehrzelligkeit der Epithelien gehören zur atypischen Epithelwucherung; sie können dem Karzinom vorangehen.

G. Mühlstein (Prag).

Axel Westmann. Morphologische Blutveränderungen nach radiologischer Behandlung von Uterus- und Mammakarzinom. Aus dem Radiumhemmet Stockholm. Prof. Forssell. (Acta radiol. vol. IV. fasc. 3. no. 19. p. 229 bis 280. 1925.)

Zuerst gibt Verf. einen Überblick über frühere tierexperimentelle und klinische Arbeiten über Blutveränderungen nach Bestrahlung. Das Material des Verf.s besteht aus Uteruskarzinomen, die, mit Radium behandelt, in 3 Sitzungen eine Dosis von etwa 7000 mg Radiumeliminationsstunden erhalten hatten, und aus Mammakarzinomfällen, die, operiert, prophylaktisch mit Röntgen nachbestrahlt wurden, wobei im Laufe von 7—14 Tagen annähernd 1 HED auf sieben Feldern gegeben wurde.

Einteilung der Uterusfälle in 4 Gruppen: 1) klinisch gute Prognose und guter Ausgang; 2) klinisch gute Prognose und schlechter Ausgang; 3) klinisch schlechte Prognose und guter Ausgang; 4) klinisch schlechte Prognose und schlechter Ausgang. Die Blutuntersuchungen bei diesen Fällen ergaben, daß die roten Blutkörperchen und das Hämoglobin nur unbedeutend beeinflußt wurden durch die Bestrahlung. Die Zahl der weißen Blutkörperchen stieg unmittelbar nach der Behandlung an, und zwar war die Vermehrung bedingt durch eine Zunahme der neutrophilen, polynukleären Zellen. Diese Leukocytose hielt 1—2 Tage an und machte dann einer mehr oder weniger starken Leukopenie Platz. Vermindert waren dann Leukocyten und Lymphocyten Monocyten, eosinophile und basophile Zellen weisen nur kleinere und nicht charakteristische Variationen auf. Nach 1 Monat nach Abschluß der Behandlung war das Blutbild wieder normal. Bei den ungünstig verlaufenen Fällen traten Veränderungen des Blutbildes (wie nach der Bestrahlung) auf, wenn Rezidive und Kachexie eintraten.

Bei den Carcinoma mammae-Fällen mit günstigem und ungünstigem Ausgang trat im Anschluß an die Bestrahlung nach kurzdauernder initialer Leukocytose eine Leukopenie ein, die meist hochgradig war, bedingt durch Verminderung der Zahl der Neutrophilen und der Lymphocyten. In den günstigen Fällen war der Blutschaden nach 3—5 Monaten repariert, bei den ungünstigen Fällen glich er sich nicht mehr aus.

Die primäre Leukocytose ist wohl auf mehrere Ursachen zurückzuführen. Einmal Toxinwirkung, von den Tumoren ausgehend, dann Veränderung der Blutverteilung im Organismus durch gewisse Gefäßreflexe. Die Leukopenie ist die Folge von Beschädigung an blutbildenden Organen. Besonders empfindlich ist das lymphatische System. Ist nach der Behandlung eine Lymphopenie entstanden und bleibt bestehen, so deutet das auf ungünstigen Ausgang.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Béclère (Paris). Die postoperative Präventivröntgentherapie des Brustkrebses. (Strahlentherapie Bd. XIX. Hft. 1. S. 62. 1925.)

Übersicht über die bisher veröffentlichten Statistiken, ohne Mitteilung von eigenem Material. Verf. weist eindringlich darauf hin, daß durch Einführung der Intensivtherapie die Ergebnisse schlechter geworden sind. Postoperative Nachbestrahlung mit einmaliger hoher Dosis ist daher dringend zu widerraten. Dagegen weisen keine Beobachtungen darauf hin, daß kleine, gehäufte Dosen geschadet hätten. Eine Nachbestrahlung mit solchen Dosen kann daher als erlaubt angesehen werden. Ihr Wert steht nicht so sicher fest, daß die Nachbestrahlung gefordert werden dürfte. Nur die Bestrahlung der Supraclaviculargruben vor oder nach jeder Operation möchte B. dringend empfehlen, da es sich hier um letzte Drüsenetappe vor dem Eindringen des Krebses in den Körper handelt. Den Grund für das Versagen der einmaligen Intensivtherapie sieht B. einmal in einer Schädigung, welche das Gewebe durch die Bestrahlung erfährt, wodurch es im Kampf gegen das Karzinom geschwächt wird, weiterhin aber darin, daß die latenten Karzinomzellen weniger strahlenempfindlich sind, als die schnell wachsenden Zellen des manifesten Karzinoms.

Jüngling (Tübingen).

G. Keynes. A case of fat necrosis of the breast. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 48. p. 663—665.)

Bei dem zuerst von Lee und Adair in Amerika beschriebenen Krankheitsbild (5 Fälle) handelt es sich nicht um eine Erkrankung der Brustdrüse selbst, sondern des Fettgewebes; es täuscht ein Karzinom vor und ist dadurch klinisch bemerkenswert. Eigener Fall: 50jähriger; im oberen und äußeren Quadranten der linken Mamma, nahe der Peripherie, fand sich ein harter, nicht sicher abgrenzbarer Knoten, der mit der Brustdrüse im Zusammenhang zu stehen schien und mit der Haut verwachsen war, die etwas eingedellt war. Es wurde Karzinom diagnostiziert und Amputatio mit Drüsenausräumung vorgenommen, obwohl das makroskopische Aussehen bereits Zweifel aufkommen ließ. Es fanden sich auf dem Durchschnitt kleine, kreidigweiße Bezirke, von einer Infiltrationszone umgeben, die an die bei der akuten Pankreatitis bekannten Fettnekrosen erinnerten. Mikroskopisch: Nekrotische Bezirke im Fettgewebe, mit Leukocyten und großen Zellen an der Peripherie, die als embryonale Fettzellen angesprochen werden, ferner multinukleäre Riesenzellen mit zentralen Kernen, welche in dem ganzen betroffenen Gebiet verstreut sind und anscheinend für die Erkrankung charakteristisch sind. Während in den früher berichteten Fällen in der Vorgeschichte immer ein Trauma vorlag (2mal Stoß, 3mal frühere subkutane NaCl-Infusionen), ist in diesem Falle nichts davon bekannt geworden. Instruktive Abbildungen.

Bronner (Bonn).

Lorenzetti (Milano). Morbo di Paget della mamella. (Osp. magg. 1925. Juli 31.)

Eine tuberkulöse 65jährige Frau leidet seit 10 Jahren an Paget'scher Erkrankung der Brustwarze. Bei der Aufnahme bildete die linke Brustwarze und der Warzenhof einen roten Fleck, der im Zentrum eitrig zerfallen und in der Peripherie mit Krusten bedeckt war. Die Brustdrüse selbst war nicht

krank, ebenfalls ließ sich eine Vergrößerung der Achseldrüsen nicht nachweisen. Eine Behandlung dieser Paget'schen Brustwarzenerkrankung konnte nicht eingeleitet werden, da die Kranke in fast moribundem Zustande ins Krankenhaus gebracht wurde. Bei der Autopsie wurde festgestellt, daß die Krankheit sich auf die Brustwarze und den Brustwarzenhof beschränkte; die Brustdrüse, die Brustmuskeln und die Lymphdrüsen waren gesund. Histologisch hatte die Erkrankung ihren Sitz hauptsächlich im Rete Malpighii und in der Basalschicht der Haut der Brustwarze und des Brustwarzenhofes. Die Zellen des Rete Malpighii waren vergrößert und granuliert (Paget'sche Zellen) sowie unregelmäßig angeordnet, teilweise drangen sie durch die Basalschicht in die Kutis ein. Auch die Basalzellen zeigten atypische Form, die darunter liegende Kutis war kleinzellig infiltriert. Nach Ansicht des Verf.s stellt die Paget'sche Krankheit ein gutartiges, langsam verlaufendes Epitheliom vor, das durch Röntgen- oder Radiobestrahlung heilbar ist. Sobald neoplastische Knoten in der Brustwarze selbst vorhanden sind, kommt nur die operative Entfernung der Brustdrüse in Frage. Herhold (Hannover).

C. Henschen (St. Gallen). Die Gefäßanatomie der Rippenknorpel. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Um das für das Verständnis mancher pathologischer Prozesse so bedeutungsvolle Problem der Gefäßversorgung des Rippenknorpels einer Lösung zuzuführen, führte der Verf. eigene Untersuchungen aus, bestehend in radiographischer Darstellung des äußeren und inneren Arteriennetzes der Brustwandknochen nach Injektion einer Mennigemasse von bestimmter Zusammensetzung. Hierdurch konnten die Angaben Linberg's über das Bestehen eines zentralen und eines peripheren enchondralen Arteriensystems bestätigt werden, und es ergab sich darüber hinaus, daß am knochenfreien, noch rein hyalinen Rippenknorpel dem zweiten System die Hauptbedeutung zukommt. Entgegen den Behauptungen von Hirsch wird festgestellt, daß die Knorpelarterien bis in das Greisenalter erhalten bleiben und sich als Endarterien verhalten. Die Einschleppung und das Haftenbleiben von bakteriellem Material im Knorpel ist also anatomisch durchaus erklärbar, was für die bestrittene Möglichkeit hämatogener Entstehung mancher infektiöser Erkrankungen der Rippenknorpel von Bedeutung ist. Eduard Borchers (Tübingen).

Delmas. Désinsertion traumatiques des muscles intercostaux. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 3. S. 243.)

Ein 18jähriger wird mit der rechten Brusthälfte zwischen zwei Eisenbahnwagen gequetscht, wird höchst kurzatmig und cyanotisch und hat 120, aber gut gespannte Pulse. In der hinteren Achsellinie zwischen VI. und IX. Rippe ein großer Bluterguß. Nach vorn, im VIII. Zwischenrippenraum, eine umschriebene Vorwölbung, ohne Veränderung der Bedeckung. In Querfingerabstand von der Mittellinie gerät der tastende Finger im VIII. Zwischenrippenraum plötzlich in eine 3 cm tiefe und 7 cm breite Grube. Dazu parasternal ein handbreites Unterhautemphysem bis hinauf zur I. Rippe. Schmerz, Atemnot und Emphysem schwanden schnell. Am VI. Tage war die Grube wieder ausgefüllt. Offenbar waren durch schrägen Druck, der zwei benachbarte Rippen auseinander trieb, die Zwischenrippenmuskeln abgerissen oder zerrissen worden. Georg Schmidt (München).

Ch. Lenormant. Ostéite tuberculeuse des côtes avec fracture spontanée. (Presse méd. no. 62. 1925. August 5.)

Zwei Fälle von kaltem Abszeß der Brustwand mit Krepitation. Die Operation ergab Querfrakturen der durch Caries zerstörten Rippe. Hinweis auf die Seltenheit dieser Fälle, die damit erklärt wird, daß es sich in den meisten Fällen von Rippencaries nur um oberflächlich subperiostal gelegene Herde handelt. M. Strauss (Nürnberg).

Robert Soupault. Projection radioscopique des coupoles diaphragmatiques sur la paroi sterno-costale. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 6. S. 390.)

Sieben Frauen von 18, 20, 20, 25, 26, 33, 66 Jahren, fünf Männer von 18, 19, 20, 29, 58 Jahren von verschiedener Körperfülle, aber mit gesunden Atmungswerkzeugen, wurden zunächst stehend, dann liegend durchleuchtet:

	Rechts:		Links:	
	stehend	liegend	stehend	liegend
Einatmung	Obere Hälfte des VI. Zwischenrippenraumes	desgl.	Obere Hälfte der VII. Rippe	desgl.
Ausatmung	Untere Hälfte des IV. Zwischenrippenraumes	desgl.	Unterer Rand der V. Rippe	Obere Hälfte der V. Rippe

Georg Schmidt (München).

Polgar. Latenter Durchbruch eines Senkungsabszesses in die Bronchien. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Bei einem schwächlichen 14jährigen Knaben Fistel an der rechten Seite des Halses bei tuberkulöser Wirbelentzündung. Es wurde eine Kontrastfüllung eingebracht. Es zeigte sich auf dem Bilde die Kontrastflüssigkeit im linken Hauptbronchus. Das Kontrastmittel wurde noch lange in der Lunge zurückbehalten. Der Durchbruch war offenbar vollkommen latent geblieben.

Gaugele (Zwickau).

Etienne Sorrel et Mme. Sorrel-Déjerine. Mal de Pott dorsal avec abscès souspleural. Vomique par ouverture du foyer pottique dans la face postérieure de l'œsophage. Gangrène consécutive des parois de l'abscès. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 6. S. 364.)

Ein 4½jähriger, an tuberkulöser Spondylitis leidender Knabe, der unter Verschlechterung des Allgemeinzustandes hinten rechts neben der Wirbelsäule anscheinend Lungenkavernenzeichen aufwies, brach wiederholt massenhaft Eiter aus. Man nahm Durchbruch eines abgesackten Empyems in die Luftwege an, fand bei der sechsten Punktion Eiter und eröffnete an dieser Stelle nach Rippenresektion eine große Eiterhöhle nach der Wirbelsäule zu. Tod tags darauf. Seltener Leichenbefund: Einschmelzung des III.—VI. Brustwirbels mit Durchbruch in die Speiseröhre. In diese hatte sich der kalte Abszeß also nicht unmittelbar, sondern über die Wirbeltrümmerhöhle entleert.

Georg Schmidt (München).

C. W. Henney, K. A. Snyder, A. A. Hoyer. Embolectomy. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 21. p. 1566.)

Mitteilung eines Falles von gelungener Embolektomie aus der linken Art. subclavia einer 62jährigen mit Gallenblasenempyem. Operation 5 Stunden nach Auftreten der ersten Erscheinungen von Zirkulationsstörung in dem Arm. Schnitt unter dem Schlüsselbein, Extraktion des Embolus, Gefäßnaht. Blutgerinnsel, die peripher vom Embolus das Gefäß bis in den Vorderarm verstopften, wurden ausmassiert. Trotzdem kehrte der Radialispuls nicht wieder; der funktionelle Heilerfolg war aber vollkommen.

Gollwitzer (Greifswald).

Guleke und Lommel (Jena). Herzbeutelresektion bei Concretio pericardii. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 16.)

Das schwer zu erkennende Krankheitsbild der Concretio pericardii hatte sich in kurzer Zeit bei einem bis dahin voll gesunden Landwirt entwickelt. Schwere Kreislaufstörung (Ascites, Hydrothorax beiderseits), Blausucht, Atemnot, kleines Herz, keine Herzgeräusche. Operation in Allgemeinnarkose nach den von Rehn und Schmieden gegebenen Richtlinien. Das Perikard war schwer zu finden. Nacheinander Eröffnung beider Pleurahöhlen unter Überdruck. Herz auffallend klein und ganz vom Herzbeutel umwachsen. Längsschnitt im Bereich des linken Ventrikels, und von diesem aus Abschiebung und Abtragung von fünf schwieligen Gewebsschichten, die eine Gesamtdicke von etwa 1 cm besitzen und wie die Schalen einer Zwiebel von der ganzen Vorderfläche des Herzens entfernt werden. Das Herz beginnt sofort ergiebiger zu schlagen. Die Orientierung über die erreichte Tiefe wird unsicher, so daß nicht weiter vorgegangen wird. Die spätere mikroskopische Untersuchung der entfernten Schwielen zeigt, daß teilweise schon etwas Muskulatur entfernt ist. Keine nennenswerte Störung durch Blutung oder durch Stillstand des Herzens. Dagegen traten sofort auffallende Störungen der Herzaktion bei dem Versuch auf, die Gegend der Atrio-Ventrikulargrenze von den aufgelagerten Schwielen zu befreien. Blutstillung, Säuberung der Pleurahöhle, völlige Vernähung der Pleura unter verstärktem Überdruck. Hautnaht, kleines Drain im unteren Wundwinkel. Glatter Verlauf. Bisher wurden erst 17 Fälle von Concretio pericardii operiert, von denen 7 geheilt wurden.

Glimm (Klütz).

Fiessinger et Lemaire. Péricardite purulente tuberculeuse traitée par injections intrapéricardiques de lipiodol. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 17. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 59. 1925.)

Durch zwei Injektionen besserten sich die Erscheinungen der Herzschwäche und es bildete sich der Erguß zurück. Lindenstein (Nürnberg).

M. Letullem et M.-P. Weil. La myocardite rheumatismale. Sa lésion nodulaires spécifique. (Presse méd. no. 65. 1925. August 15.)

An der Hand von neun Mikrophotographien wurden die schon 1894 von Romberg beschriebenen knotenförmigen Läsionen des Myokards bei akutem Gelenkrheumatismus eingehend geschildert. Es wird betont, daß im wesentlichen die kontraktilen Zellen betroffen sind, und daß die einzelnen sklerotischen Herde noch knötchenförmige Entzündungsherde bergen, die ihrerseits zu neuer Entzündung aufflackern können und den schubweisen Verlauf der Erkrankung bedingen. M. Strauss (Nürnberg).

E. Cecchini (Carrara). Su due casi di sutura del cuore per ferita da taglio operati circa 20 anni or sono. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 20.)

Das Ergebnis der Nachuntersuchung nach Herznaht vor 20 Jahren war, daß beide Patt. ihren schweren Beruf gut ausüben konnten, der eine war Transportarbeiter in den Marmorbrüchen, der andere Taglöhner. Bei ersterem bestand an der ehemaligen Drainagestelle eine partielle Synechie mit systolischer Einziehung. Lehrnbecher (Magdeburg).

J. W. Steckbauer. A case of bullet in the heart. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 19. p. 1416.)

Ein 14jähriger Junge erlitt in gebückter Stellung von hinten eine schwere Schußverletzung. Einschuß in der linken Glutäalgegend, multiple Darmverletzung, die operativ versorgt wurde. Geschoß im Herzmuskel. Nachuntersuchung nach 9 Monaten ergab reaktionslose Einheilung.

Kingreen (Greifswald).

Kloiber. Ausgedehnte Zerstörung von Brustwirbelsäule und Rippen durch Aortenaneurysma. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Es handelt sich bei einem 50jährigen Mann um eine Erkrankung, die äußerlich in einer kindskopfgroßen Geschwulst über der linken Rückenseite bestand, die plötzlich nach einem Sturz im Bade sich gebildet hatte, sich klinisch durch Schwirren und Pulsation kenntlich machte, ausgesprochene Dämpfung mit aufgehobenem bzw. abgeschwächtem Atemgeräusch über der linken Thoraxseite zeigte und sich röntgenologisch durch eine diffuse Verschattung der linken oberen und mittleren Brustgegend und des Mediastinums dokumentierte. Die Röntgenplatte zeigte einen großen Defekt auf der linken Seite des V.—VIII. Brustwirbels und eine breite Zerstörung der V.—VIII. Dorsalrippe. Die Diagnose: perforiertes Aortenaneurysma wurde durch die Sektion bestätigt. Der Kranke hatte früher eine Lues durchgemacht.

Gaugele (Zwickau).

Grégoire. Accès sur le médiastin antérieur sans ouverture de la plèvre. Soc. de chir. Séance du 3. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 52. 1925.)

T-förmige prästernale Inzision in Höhe der II. Rippe. Resektion der Rippe, Ligatur und Durchtrennung der Gefäße; Abschieben der Pleura nach beiden Seiten gibt einen genügend großen Zugang. Bericht über Fälle, die auf diese Weise mit Erfolg operiert wurden. Lindenstein (Nürnberg).

Vincenti (Roma). Tumore maligno del mediastino in soggetto eredoluetico. (Riv. osp. Roma 1925. Juni 15.)

50jähriger, mit erblicher Lues belasteter Mann — Wassermann stark positiv — leidet seit 3 Monaten an Brustschmerzen, Hustenanfällen, Atemnot und Schluckbeschwerden. Am Halse angeschwollene harte Lymphdrüsen, die Jugularvenen prall gefüllt. Das Röntgenbild ergibt einen im hinteren oberen und mittleren Mediastinum sitzenden Tumor. Eine antisyphilitische Kur hat

keinen Erfolg, der Mann geht schnell zugrunde. Obduktion wurde nicht gemacht. Nach Ansicht des Verf.s hat es sich um ein Karzinom des Mediastinums gehandelt. Herhold (Hannover).

Bittorf und Hübner. Der Ösophagus bei Kyphoskoliosen im Röntgenbilde. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

An der Hand von Abbildungen werden die Verziehungen der Speiseröhre im Röntgenbild beschrieben. Verf. unterscheidet drei verschiedene Typen: die unkomplizierten Fälle leichten bis mittleren Grades (besonders häufig bei Schulkindern), die unkomplizierten schweren bis schwersten Grades und die mit Tuberkulose des Wirbelkörpers bzw. Kongestionsabszessen komplizierten Fälle. Bei den Fällen ersten Grades ist der Verlauf der Speiseröhre gewöhnlich ein normaler, im dorso-ventralen Durchmesser, dagegen sieht man im ersten schrägen Durchmesser öfters eine Konkavität zur Wirbelsäule. Manchmal findet sich auch eine Verbreiterung des unteren Speiseröhrenschattens. Bei den schrägen Kyphoskoliosen sieht man im dorso-ventralen Durchmesser meistens eine Abweichung nach rechts, zurückzuführen auf die fast nie fehlende Vergrößerung des Herzens. Im schrägen Durchmesser ist das Bild ein vielgestaltigeres, doch auch hier noch manchmal gerade erscheinend. Die Form der Speiseröhre ist im Röntgenbild oft anders als an einem anatomischen Präparat, hervorgerufen durch Spasmen. Gaugele (Zwickau).

Ch. Jackson. Carcinoma and sarcoma of the esophagus. (Amer. journ. of the med. science 1925. Mai.)

Trotz großer Fortschritte in der chirurgischen Geschwulstbehandlung ist für die Lokalisation im Ösophagus die Mortalität noch immer 100%. Die Schwierigkeiten für ein aussichtsreiches chirurgisches Vorgehen sieht Verf. darin, daß die Diagnose zu spät gestellt wird. Er tritt daher lebhaft für die Ausbildung der Frühdiagnose ein. Die Sondierung kommt hierfür nicht in Betracht; sie läßt ein Hindernis nur im vorgeschrittenen Stadium der Krankheit erkennen und ist außerdem nicht ungefährlich. Als therapeutische Maßnahme wird die Bougierung abgelehnt, da sie den Eintritt des Todes beschleunigt, entweder durch Perforation oder Vermehrung der Metastasen. Für die Frühdiagnose kommen dagegen in Betracht die Röntgenuntersuchung und Ösophagoskopie. Besonders die letztere Methode bietet eine absolute Sicherheit. Als Palliativmaßnahme wird die frühzeitige Ausführung der Gastrostomie empfohlen, um die mechanische und chemische Reizung des Tumors durch die vorbeipassierende Nahrung auszuschalten. Daneben sah Verf. von der Röntgenbestrahlung Palliativerfolge. A. Hübner (Berlin).

S. A. Smirnow. Zur Frage der Unterbindung der Art. pulmonalis. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 71. 1925.)

Tierversuche an 11 Hunden, von denen die ersten 6 innerhalb 10 Tagen bis 3 Monaten, die letzten 5 3½—16 Monate nach der Unterbindung getötet wurden. In den ersten Monaten nach der Unterbindung kommt es zu einer zunehmenden Schrumpfung des betreffenden Lungenlappens, die aber nicht, wie Sauerbruch annimmt, auf eine Karnifikation der Lunge zurückzuführen ist, da es sich hierbei nicht um einen Entzündungsprozeß in den Alveolen mit nachträglicher Organisierung des Exsudats handelt, sondern um eine von den Alveolarsepten und dem peribronchialen und perivaskulären Bindegewebe aus-

gehende Bindegewebswucherung mit allmählichem Schwund des Lungengewebes. Der Vorgang stellt also eine fibröse Atrophie der Lunge dar. Im weiteren Verlauf kommt es zu einer starken Hypertrophie des submukösen Bindegewebes und der Schleimhaut der Bronchien, die sich in Falten und Zotten anordnet, die mit der entgegengesetzten Seite verwachsen und so zu einer Abschnürung von Buchten und Höhlen in den Bronchien führt, aus denen sich echte Retentionscysten entwickeln. Gleichzeitig atrophiert und schwindet die Bronchialmuskulatur, wodurch der Bronchialbaum stark deformiert wird. Diese bisher experimentell noch nicht festgestellten Spätveränderungen in den Bronchien lassen die Empfehlung Sauerbruch's der Ligatur der Pulmonalarterie als Behandlungsmethode bei Bronchektasien nicht gerechtfertigt erscheinen und erklären den von W. Meyer in seinem Fall beobachteten Mißerfolg. Aus diesen Gründen ist bei Verletzungen der Art. pulmonalis die Ligatur ebenfalls zu verwerfen und durch die Gefäßnaht zu ersetzen.

F. Michelsson (Berlin).

Th. Naegeli. Luftembolie nach thorakalen Eingriffen. (Arterielle Luftembolie.) (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Die arterielle Luftembolie kommt zustande durch Verletzung einer Lungenvene und durch Übertritt von Luft in das Gefäß. Von hier gelangt die Luft in das linke Herz und wird in die arterielle Blutbahn hinausgetrieben, wo sie sich in den verschiedensten Organen festsetzen und damit Störungen hervorrufen kann.

An einer Reihe von Fällen, die in der Bonner Klinik zur Beobachtung kamen, werden Symptomatologie, Verlauf und Therapie besprochen.

Der Verf. kommt darauf zu dem Schluß, daß Luftembolie nach thorakalen Eingriffen die Ursache mancher Komplikationen und Todesfälle sei, die man früher als reflektorische Vorgänge angesehen hat. Der Nachweis von Luft im arteriellen System oder von Schädigungen in der Nähe der Gefäße (Augenhintergrund) sichert die Diagnose, während negative Befunde nicht gegen Luftembolie sprechen. Bei Gefäßverletzungen, die an der eintretenden Blutung zu erkennen sind, muß deshalb der Eingriff sofort abgebrochen werden. Herzstimulantien und O_2-Überdruck leisten gute Dienste, während künstliche Atmung kontraindiziert ist. Eduard Borchers (Tübingen).

Morone. La frenicotomia in malattie varie de polmoni e della pleura. Soc. med. chir. di Parma 1925. März. (Ref. Morgagni 1925. August 9.)

Verf. behandelte 54 Fälle von Lungenkrankheiten, darunter 42 Lungentuberkulosen, 5 Bronchiektasien, 3 Empyeme und 2 Lungenabszesse mit operativer Resektion des N. phrenicus. Die hierdurch entstandene Lähmung des Zwerchfells wirkte auf alle diese Kranke äußerst günstig, alle Fälle, mit Ausnahme derjenigen, bei welchen eine Thorakoplastik ausgeführt war, wurden gebessert, die Hämoptöe und der blutige Lungenauswurf kamen bei den Lungentuberkulösen zum Stillstand. Diese Operation kann nur in solchen Fällen in Frage kommen, in welchen ein künstlicher Pneumothorax nicht möglich ist; sie ist in ihrer Wirkung dem künstlichen Pneumothorax unterlegen. Durch Resektion von 2 cm des N. phrenicus wird die Lähmung des Zwerchfells erreicht, die besten Erfolge geben Resektionen von 8—10 cm. Ob die durch die Operation erzielten Besserungen von Dauer sind, kann zurzeit noch nicht entschieden werden. Herhold (Hannover).

P. Rosenstein. Pleuraempyem und Rivanol. Chir. Abt. des Jüdischen Krankenhauses in Berlin. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 12.)

Die Mehrzahl der Chirurgen ist wohl Anhänger der sekundären Rippenresektion bei Empyem geworden, da mit der primären Resektion gewisse Schädigungen kaum zu vermeiden sind. Verf. war nun bestrebt, auch die sekundäre Resektion zu vermeiden, indem er der Empyembehandlung ein neues aktives Moment — die Desinfektion der Pleurahöhle durch Rivanol — hinzufügte. Die Wirkung der 2‰igen Rivanollösung faßte er weniger als eine Reizwirkung auf, sondern als eine direkt desinfizierende. Nach Punktion und Ablassen des Exsudats wurde die Rivanollösung injiziert, und dies Verfahren nach Bedarf, in des Verf.s Fällen bis zu 4mal, wiederholt. Bei der ersten Punktion wird der Lösung ¼% Novokain zugefügt und die Brustwand an der Punktionsstelle vor der Punktion regelrecht infiltriert. Erreicht wurde dadurch außer der Anästhesierung auch eine prophylaktische Desinfektion der Brustwand, wodurch eine sekundäre Brustwandphlegmone regelmäßig vermieden wurde.

Sämtliche Fälle (21) werden genau in einer Tabelle mitgeteilt, und es zeigt sich dabei eine fortschreitende Besserung der Resultate. Bei den letzten Fällen wurde nicht allein die sekundäre Rippenresektion, sondern auch die Zwischenrippeninzision zur Entleerung der Fibrinmassen vermieden. Diese Fälle zeigten bei der Röntgendurchleuchtung später eine völlige Wiederherstellung ohne Schwartenbildung.

Eine Nachprüfung des Verfahrens wird dringend empfohlen.

Glimm (Klütz).

Rosenstein. Methylenblauspülung des Pleuraraumes mit tödlichem Ausgang. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 22. S. 908.)

Bei einem 19jährigen Mädchen mit doppelseitiger Lungentuberkulose war es links zu einem Pyopneumothorax gekommen, der mit einer 5%igen Lösung von Methylenblaulösung gespült wurde. 150 ccm blieben in dem Brustfellraum zurück, der Tod trat nach 1½ Stunden bei vollkommener Besinnung der Kranken, die sich ganz blau färbte, ein. Das benutzte Methylenblau enthielt keine Verunreinigungen mit Chlorzink. Auf Grund dieses Falles wird vor der Behandlungsmethode der eitrigen Brustfellentzündung mit Methylenblaulösung gewarnt, zumal es nach Ansicht des Verf.s eine Reihe weniger bedenklicher Mittel gibt. Kingreen (Greifswald).

Sielmann. Spontanpneumothorax nach sportlicher Betätigung. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Ein 26jähriger Bankbeamter, der immer viel Sport betrieben hat, nahm an einem Wettlauf teil, wobei heftiges Seitenstechen auftrat. Darauf 8 Tage beschwerdefrei, dann plötzlich Stechen in der linken oberen Bauchgegend. Unmöglich, sich aufzurichten, lag nur auf der rechten Seite, keine Temperatur, keine Pulsveränderung, blasses Aussehen.

Bei der Durchleuchtung fällt sofort die abnorme Helligkeit des ganzen linken Lungenfeldes auf; die Lungenzeichnung ist vollständig verschwunden. Die Rippen erscheinen auffallend dunkel auf dem hellen Hintergrund. Denselben Befund zeigt die Platte.

Die ganze linke Lunge ist zu einem schmalen, dem Herzen aufsitzenden Schatten kollabiert. Die Hiluszeichnung fehlt vollständig. Zwerchfellbewegung

links ganz oberflächlich. In den medialen unteren Partien eine leichte Fixation der kollabierten Lunge mit dem medialen Zwerchfellanteil.

Spätere Röntgenuntersuchung zeigte, daß die Lunge sich wieder vollkommen ausdehnte, und zwar innerhalb der Zeit von 3 Monaten. Pleurareizung fehlte, offenbar ein prognostisch günstiges Zeichen.

G a u g e l e (Zwickau).

Forlanini. Di alcuni casi di pneumotorace contemporaneamente bilaterale. (Riforma med. 1925. no. 4.)

Die Applikation eines gleichzeitig doppelseitigen Pneumothorax hat fast nur symptomatische Indikation und wird zu Entlastungszwecken ausgeführt. Nur in sehr seltenen Fällen kann man von einer therapeutischen Bedeutung reden, wenn man nämlich nach einem kurzen gleichzeitigen Bestehen des doppelseitigen Pneumothorax den zuerst angelegten aufgeben kann, nachdem man mit Gewißheit die Ausheilung der zuerst stillgelegten Lunge erwarten kann. Dementsprechend ist vorauszusetzen, daß der erste Teil der Kollapsbehandlung etwa 2—3 Jahre zurückliegt, daß dieser vollständig geglückt ist und nicht durch Pleuraergüsse gestört wurde, deren Bedeutung für die Wiederausdehnung der kollabierten Lunge entscheidend ist. Weiterhin muß man von dem Zustand des Pat. eine gewisse Widerstandsfähigkeit voraussetzen können, d. h. ausgesprochene Intoxikationserscheinungen und galoppierender Charakter der Erkrankung müssen fehlen. Darüber hinaus wird man bisweilen auch bei absolut aussichtslosen Fällen kurz vor dem Exitus für eine gewisse Zeit Besserung des Allgemeinzustandes und Lebensverlängerung erzielen können durch eine Herabsetzung der Intoxikation des Körpers. D r ü g g (Köln).

H. M. Feinblatt. Metastatic carcinoma of the pleura. (Med. journ. and rec. 1925. Mai.)

Bericht über einen Fall bei einer 43jährigen Frau, bei der vor 3 Jahren wegen linkseitigen Brustdrüsenkrebses die Radikaloperation ausgeführt wurde. Das Röntgenbild zeigte eine ausgedehnte Tumormetastase in der rechten Pleura; auch in dem Sediment des Pleuraexsudats wurden Krebszellen nachgewiesen. Verf. führt das Freibleiben der linken Pleura auf die prophylaktische Röntgenbestrahlung der linken Brustseite nach der Operation zurück.

A. H ü b n e r (Berlin).

Dünner und Mecklenburg. Die Behandlung des Lungenemphysems durch Phrenicusexairese. (Therapie der Gegenwart 66. Jahrg. Hft. 1. 1925.)

Von dem Gedanken ausgehend, daß das Ziel jeder Emphysemtherapie sein müsse, die Lungenalveolen aus der Inspirationsstellung in die Exspirationsstellung zu bringen, haben die Autoren den Versuch gemacht, durch Phrenicusexairese und die dadurch verursachte Lungenkompression diesem Ziele näher zu kommen. In fünf Fällen von reinem Emphysem wurden sehr gute Erfolge erzielt, vier Fälle von Asthmaemphysem blieben unbeeinflußt.

K r a b b e l (Aachen).

M. A. Ramirez and E. H. Pool. Sympathectomy in bronchial asthma. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 26. p. 2002).

Bei zwei schweren Fällen von Asthma bronchiale hatte die einseitige, nach

Kümmell's Methode am Hals ausgeführte Sympathektomie keinen Erfolg. Verff. nehmen an, daß von beidseitiger Operation ein günstigeres Ergebnis zu erwarten wäre. Gollwitzer (Greifswald).

O. Witzel (Bonn). Die Sympathicusoperation im Ring der Heilmaßnahmen beim Asthma bronchiale. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 10.)

Verf. ist von dem hohen Wert der Asthmaoperation überzeugt; die Operation ist zu einer ganz typischen geworden; als Norm gilt die einseitige totale Exairese rechts. Die Operation greift das Übel an der Wurzel an; es sind aber Mißerfolge zu erwarten, wenn nicht die Totalität der ursächlichen Momente sowohl als auch der Folgezustände in umsichtiger Therapie erledigt wird. Verf. operiert nur, wenn nach Beendigung der Wundheilung ein vierwöchiger weiterer Krankenhausaufenthalt gesichert ist zur Findung und ersten Durchführung der für den Fall geeigneten inneren Therapie. Die Bronchitis und mehr oder weniger ausgeprägte Neurasthenie bedürfen der Behandlung für längere Zeit.

Darstellung der theoretischen Begründung der Operation, die als bekannt gelten darf. Von internistischer Seite hat W.'s Auffassung Zustimmung erfahren. Seine besondere Annahme einer Vorregulierung der Einstellung auf das Optimum durch die Halsganglien fand bei den Operationen eine Stütze in dem auffallend häufigen Befund relativer Kleinheit des mittleren und unteren Ganglion, im nicht seltenen Fehlen des mittleren Knotens, zumal in solchen Fällen, wo die Erkrankung schon in der Kindheit aufgetreten war und hereditäre Belastung bestand. Die Abwehr»außenforts« waren ungenügend angelegt; sie ließen zuviel Reiz durch.

In weiteren Ausführungen wird gezeigt, daß restlos das Asthma als Gesamtleiden durch ein die Erkrankung in ihren Ursachen, dann in den weiteren Folgezuständen treffendes Vorgehen behandelt werden muß. Um den äußerst komplizierten, in seinen Segmenten sehr variablen Kreis der Komponenten des Asthma bronchiale muß, auf Grund sicherer Diagnostik streng angepaßt, der entsprechende geschlossene Ring der Heilmethoden gelegt werden, in dem kein Stück fehlen darf. Beschreibung und bildliche Darstellung des allmählich entstandenen Schemas. Glimm (Klütz).

Böhme. Die Pneumonokoniose der Bergarbeiter im Ruhrbezirk. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Der Veröffentlichung liegen 1500 Lungenuntersuchungen von Bergleuten zugrunde. Pneumonokoniosen wurden nur bei Häuern mit einer Arbeitszeit von mehr als 10 Jahren gefunden. 81 sicher nachgewiesene Fälle liegen vor. Die Veränderungen nehmen mit wachsender Arbeitszeit zu.

Die kürzeste Arbeitszeit, die zu einer anthrakotischen Induration geführt hatte, war 15 Jahre.

Die ersten Veränderungen des Röntgenbildes sind feine, die Lungenfelder durchsetzende Flecke und Streifen, die oft eine netzartige Zeichnung annehmen und meist in den mittleren Teilen der Lunge am deutlichsten vertreten sind. Die Stränge zeigen dort oft eine deutliche Konvergenz zum Hilus hin. Der Hilusschatten ist meist verbreitert und verdichtet, oft unscharf begrenzt. Nicht selten ist eine verstärkte Strangbildung vom Hilus zum Zwerchfell hin erkennbar. Die Veränderungen sind im wesentlichen symmetrisch.

Das Mißverhältnis zwischen den geringen klinischen und den schweren röntgenologischen Erscheinungen ist von großer diagnostischer Bedeutung.

Gelegentlich, aber selten wird das Bild durch das Hinzutreten eitriger Bronchitiden, herdförmiger oder lobärer Pneumonien, Bronchiektasien kompliziert.

Häufig treten trockene Pleuritiden mit ihren charakteristischen Schmerzen, nicht selten auch Hämoptöen auf.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Komplikation mit der Tuberkulose. Die Vereinigung von röntgenologisch nachweisbarer indurativer Anthrakose und Tuberkulose ist selten. Diese Seltenheit entspricht der allgemeinen Erfahrung von der geringen Ausbreitung der Tuberkulose unter den hiesigen Bergleuten. Die durch die Kohlenstaubeinlagerung veranlaßte unspezifische Entzündung bedingt wohl einen gewissen Widerstand gegen die Ansiedlung von Tuberkelbazillen. Nicht ausgeschlossen ist auch eine unmittelbare infektionswidrige Wirkung der eingeatmeten Kohleteilchen.

Gaugele (Zwickau).

Agazzi (Milano). Apparecchio di motesi dentaria penetrato in un bronco. (Arch. it. di chir. vol. XI. fasc. 5. 1925.)

Einem jungen Mann wurde gelegentlich eines nicht ernstlichen Boxkampfes eine vordere bewegliche Zahnprothese durch leichten Faustschlag in den Mund geschleudert und, da er im Augenblick des Schlages mit weit geöffnetem Munde lachte, durch die Stimmritze in die Luftröhre aspiriert. Im Röntgenbilde saß die Prothese eingekeilt an der Teilungsstelle der Luftröhre auf dem rechten Bronchus. Der Verletzte hatte zunächst nach dem Hineingelangen der Prothese in die Luftröhre keine Beschwerden, so daß auch ärztlicherseits angenommen wurde, sie sei verschluckt worden und würde per vias naturales abgehen. Nach und nach stellten sich hartnäckige Hustenanfälle ein, erst 20 Tage nach dem Unfall wurde das Röntgenbild aufgenommen und erst 1 Monat nach dem Unfall die Prothese nach vorherigem unteren Luftröhrenschnitt im Bronchoskop mit der Pinzette entfernt. Der Fall beweist, daß die Luftröhrenschleimhaut gegen Reize erheblich unempfindlicher ist als die des Kehlkopfes.

Herhold (Hannover).

Brunner. Die künstliche Zwerchfellähmung bei der operativen Behandlung der Lungentuberkulose. (Therapie der Gegenwart 65. Jahrg. Hft. 11. 1924.)

Die Phrenicusexairese führt mit Sicherheit zur Zwerchfellähmung und damit zur Verkleinerung der Lunge um $^1/_6$—$^1/_3$ ihres Volumens. Diese Verkleinerung kommt besonders den Partien der Lunge zugute, die die größte Schrumpfungsneigung haben; es kann sich also auf diese Weise auch eine Spitzenkaverne verkleinern. Neben der Einengung spielt die funktionelle Ruhigstellung der Lunge eine Rolle. Klinisch beobachtet man Änderung der Auswurfmenge und der Fieberkurve. Der Auswurf nimmt ab, wird schleimig, Bazillen und elastische Fasern werden weniger zahlreich. Bei fieberhaften exsudativen Erkrankungen der unteren Lungenteile sieht man oft kritische Entfieberung. Die Expektoration wird wesentlich erleichtert. Hauptanwendungsgebiet der Phrenicusexairese ist nach Sauerbruch die Ausführung zur Funktionsprüfung der anderen Lunge. Treten nach künstlicher Zwerchfellähmung ernste Krankheitserscheinungen der anderen, bisher als gesund an-

gesehenen Lunge auf, so ist von jedem weiteren operativen Eingriff an der schwerer erkrankten Seite abzusehen.

Die künstliche Zwerchfellähmung kann den Pneumothorax und die Thorakoplastik nicht ersetzen, aber wirkungsvoll ergänzen.

Krabbel (Aachen).

Bottacin. Casi di tuberculosi polmonari trattati con la frenicotomia. Soc. med. chir. di Padova 1924. November. (Ref. Morgagni 1925. Juni 21.)

Bericht über drei Fälle von Lungentuberkulose, in welchen die einseitige Durchschneidung des N. phrenicus ausgeführt wurde, da eine Behandlung mit Pneumothorax nicht möglich war. Im ersten Falle handelte es sich um eine einseitige Tuberkulose des rechten oberen und mittleren Lappens, es wurde durch die Operation eine erhebliche Besserung erzielt. Im zweiten Falle von doppelseitiger Tuberkulose mit Kavernenbildung blieb der Erfolg aus, der Kranke starb bald nach der Operation. Im dritten Falle war eine Tuberkulose der rechten Lunge mit großer Kaverne im unteren Lappen und eine linkseitige Tuberkulose des Unterlappens vorhanden. Auch hier wurde durch die Resektion des rechten Zwerchfellnerven eine erhebliche Besserung erzielt. Wie im ersten Falle kam die Hämoptöe zum Stillstand. Die Operationen wurden in lokaler Anästhesie ausgeführt. Herhold (Hannover).

A. E. Greer. Lung abscess. (Amer. journ. of the med. science 1925. März.)

Auf Grund einer Beobachtung von 33 Fällen kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß Lungenabszesse am häufigsten nach Halsoperationen auftreten. Diese Erscheinung beweist die Entstehung durch Aspiration; daneben bilden Influenza, Pneumonie und lokalisierte Infektionen eine nicht seltene Entstehungsursache. Die Anwendung einer Allgemeinnarkose bei Nasen- und Halsoperationen wird widerraten. A. Hübner (Berlin).

Caussade, Surmont et Lacapère. Sur un cas de cancer du poumon. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 17. juillet 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 59. 1925.)

Ein 63jähriger Mann kam moribund ins Krankenhaus, nachdem er sehr lange unter bronchitischen Erscheinungen gelitten hatte. Die letzten 14 Tage war das klinische Bild beherrscht von starker Dyspnoe, venöser Zirkulationsstörung und einem leichten Ödem, besonders an der rechten oberen Extremität, mit Aussparung von Gesicht und Hals. Durch wiederholte Pleurapunktion rechts wurde ein serofibrinöser Erguß mit reichlich viel Lymphocyten entleert. Bei der Autopsie wurde ein Tumor festgestellt, der den rechten Bronchus vollständig obliterierte und sich auf alle drei Lungenlappen erstreckte. Dagegen fanden sich keinerlei Metastasen. Histologisch handelte es sich um ein Epitheliom. Lindenstein (Nürnberg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 51. Sonnabend, den 19. Dezember 1925.

Inhalt.

Aus der I. Chir. Abt. des Städt. Krankenhauses Berlin-Schöneberg.

Luxatio testis penalis.

Von

W. Kausch.

Hodenluxationen sind außerordentlich selten. Beobachtet ist die Luxatio abdominalis, pubica, perinealis, cruralis (v. Bruns); ob die Luxatio inguinalis, d. h. in den Inguinalkanal, anzuerkennen ist, steht dahin. Ich habe kürzlich den folgenden Fall erlebt:

Ein 20jähriger Mann wird am 16. IX. 1925 radelnd durch einen Kraftwagen von vorn angefahren; sein Fahrrad fliegt zur Seite, ein Autorad fährt ihm in die Schamgegend. Er empfindet einen außerordentlich heftigen Schmerz, wird aber nicht bewußtlos. Er wird sogleich ins Krankenhaus gebracht und weist mehrere Verletzungen auf: die linke Skrotalhälfte ist auf das Doppelte angeschwollen, blutunterlaufen; an der Unterfläche des Penis, in dessen Mitte, breit aufsitzend, befindet sich eine umschriebene Schwellung von der Größe eines halben Hühnereies, von glatter Oberfläche, weich, fluktuierend, sehr druck-

empfindlich, offenbar ein Hämatom. An der Innenseite des linken Oberschenkels, 1 Querfinger unterhalb des Dammes, besteht eine 12 cm lange, quere, klaffende Wunde, die bis auf die Muskulatur geht; sie wird sogleich vernäht. Sonst sind noch einige Hautabschürfungen am Körper vorhanden.

Die Skrotumschwellung geht langsam zurück, die Geschwulst am Penis bleibt unverändert (vgl. die Abbildungen). Nach 3 Wochen ist die linke Skrotalhälfte kleiner wie die rechte, ihr Inhalt macht etwa ein Drittel des rechten Hodens aus, ist höckerig, hart, leicht druckempfindlich. Die Penisanschwellung wird am 20. IX. punktiert; es entleert sich nichts. Am 3. X. punktiere ich nochmals mit demselben Mißerfolg. Ich mache daher eine Inzision von $1/2$ cm Länge in der Annahme, es handle sich um Blutgerinnsel. Es entleert sich wieder nichts, ich gehe mit einem kleinen scharfen Löffel ein und erhalte kein Blut, vielmehr Gewebe, das wie Hodensubstanz aussieht und mikroskopisch als solche festgestellt wird.

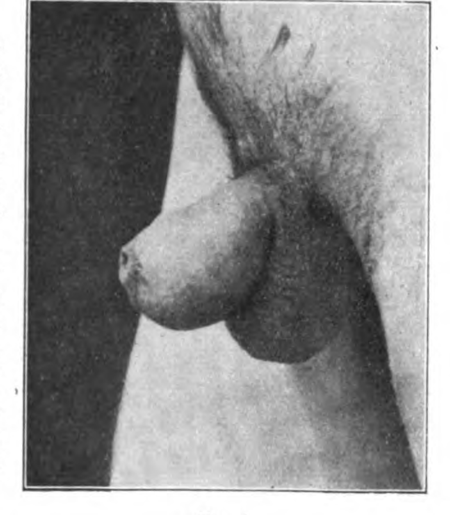


Fig. 1.

Es handelt sich demnach um den unter die Penishaut luxierten linken Hoden. Jetzt gibt Pat. auf Befragen auch an, daß er bei Druck den charakteristischen Hodenschmerz verspüre, der bei Druck auf den Inhalt der linken Skrotalhälfte fehlt. Was sich hier befindet, ist schwer zu sagen. Es kann der Rest des Hämatoms sein, die Hodenhüllen oder der Nebenhoden, vielleicht mit einem Stück Hodensubstanz. Man fühlt jedenfalls einen deutlichen Strang von der Stärke eines dünnen Bleistiftes, der vom Skrotuminhalt zur Penisschwellung und von da zum Leistenkanal führt und sich wie der Samenstrang anfühlt.

Der luxierte Testis läßt sich leicht sowohl gegenüber der Unterlage wie gegenüber der Penishaut verschieben, einerseits bis in die Spitze der Vorhaut, andererseits bis nahe an die Peniswurzel, weiter aber nicht. Die leichte Verschiebbarkeit ist auch auf den Abbildungen zu erkennen, bei herabhängendem und emporgehobenem Penis.

Am 12. X. stelle ich den Fall in der Berliner Gesellschaft für Chirurgie vor. Ich beabsichtige, den luxierten Hoden in Narkose zu reponieren, wenn möglich unblutig; sollte dies nicht gelingen, dann blutig. Wäre auch dies nicht möglich, dann wollte ich ihn entfernen, was der Pat., wenn auch ungern, zugab; denn sitzen bleiben kann der Hoden an dieser Stelle keinesfalls, die Gründe liegen auf der Hand.

13. X. Operation (Kausch) in Skopolamin (0,001)-Morphium (0,01)-Solästhin-Äthertropfnarkose, 5%ige alkoholische Pikrinsäuredesinfektion. Zunächst wird versucht, den Hoden zu reponieren. Es gelingt wohl, ihn bis zur Peniswurzel zu bringen, weiter aber nicht. Darauf Längsschnitt von 8 cm, wovon $1/3$ am Penis, $2/3$ auf der linken Skrotalhälfte. Der Hoden liegt direkt

unter der Haut samt Nebenhoden und Samenstrang, ohne seine Hüllen, intakt bis auf den $1/2$ cm langen klaffenden Schnitt der Probeexzision; dieser wird durch drei feinste Catgutnähte verschlossen.

Am oberen Pol, eichelwärts, ist der Hoden durch Verwachsungen, die stumpf gelöst werden, fixiert. Nunmehr ist er samt dem Samenstrang völlig frei. Im Hodensack befindet sich eine harte, schwielige Masse, durchsetzt mit alten Blutgerinnseln, von der Größe einer kleinen Walnuß; sie ist mit dem Samenstrang, der in nach unten konvexem Bogen vom Leistenring zum Hoden verläuft, verbunden. Sie wird mit dem Messer herausgelöst. Von den Hodenhüllen ist auch hier nichts zu bemerken. Der Hodensack wird stumpf mit der Kornzange ausgeweitet, und der Hoden läßt sich alsdann mühelos in den Sack zurück lagern, so daß der Nebenhoden hinten liegt. Es besteht merkwürdigerweise, obwohl der Samenstrang frei entwickelt worden ist, die Neigung des Hodens, sich so zu legen, daß der Nebenhoden nach vorn sieht. Dies rührt offenbar davon her, daß der Samenstrang fast 4 Wochen lang unrichtig gedreht war. Der Hoden wird mit zwei Catgutnähten an der Sackwand befestigt, damit er sich weder drehen noch zurückschlüpfen kann. Zwei fortlaufende Catgutnähte vereinigen die subkutanen Weichteile, eine fortlaufende Seidennaht die Haut. Heilung unter geringer Absonderung. Eine bestehende große Neigung zu schmerzhaften Erektionen wird durch Eisblase bekämpft. Am 25. X. steht Pat. auf, am 31. X. wird er beschwerdefrei entlassen. Der linke Hoden steht einen Querfinger höher wie der rechte, ist wenig verschieblich gegen den Skrotalsack.

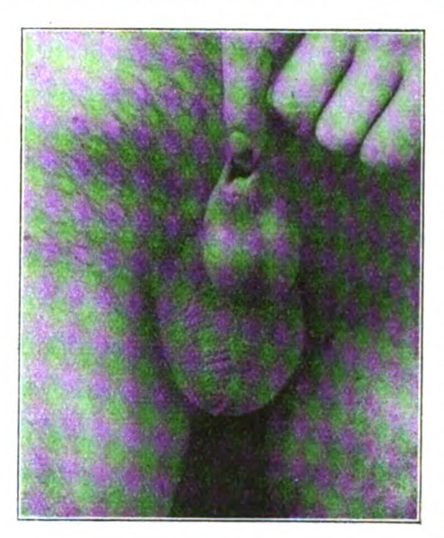


Fig. 2.

Nach dem Befund bei der Operation zweifle ich nicht daran, daß die unblutige Reposition geglückt wäre, wenn sie kurz nach der Verletzung vorgenommen worden wäre. Die richtige Diagnose wurde aber damals nicht gestellt, war wohl auch nicht zu stellen, zumal das Vorkommen dieser Luxation nicht bekannt war. Außer an Hämatom dachten wir noch an vorgequollene Schwellkörpersubstanz. Die Stellung der richtigen Diagnose wurde erschwert durch den heftigen Spontanschmerz und die große Empfindlichkeit des Pat., infolge deren eine genaue Palpation nicht möglich war. Der charakteristische Hodenschmerz der Geschwulst, ihre leichte Verschieblichkeit sowohl gegen den Penisschaft wie die Penishaut hätte sonst auf den richtigen Weg gewiesen. Das Fehlen des Hodens im Skrotum war infolge des Blutergusses schlechterdings nicht zu bemerken; daß der Hoden nicht durchzufühlen war und daß der Hodenschmerz fehlte, wäre übrigens auch durch Zerquetschung des Hodens zu erklären gewesen.

Über den Entstehungsmechanismus der Luxation ist nicht viel zu sagen. Es ist erstaunlich, daß eine solche Hodenverschiebung überhaupt erfolgen

kann. Ich erkläre sie mir in folgender Weise: Der Stoß des Autorades erfolgte von unten und links her. Dadurch wurden Hodensack und Penis nach oben und rechts bewegt und der Hoden in dieser Richtung unter die Penishaut geschoben. Eine rückwärtige Drehung des Rades würde den Vorgang erleichtert haben, während eine vorwärts gerichtete Drehung im Gegenteil Skrotum und Penis nach unten gezerrt hätten. Ein Glück für den Pat. ist es gewesen, daß der Testis dabei nicht gegen den Knochen gepreßt und zerquetscht worden ist.

Der Fall ist ein Unikum, ich habe im Schrifttum keinen zweiten finden können.

Schließlich zur Bezeichnung der Luxation! Es gibt im Lateinischen kein Adjektivum von Penis, wie mir Philologen bestätigt haben. Ich habe daher das Wort »penalis« gebildet, das sprachlich richtig abgeleitet ist.

Über die Operationssaalbeleuchtung mit natürlichem und künstlichem Licht.

Von

Prof Dr. L. Drüner in Quierschied.

Heller's anregender Aufsatz (Bruns' Beiträge Bd. CXXXIV, Hft. 4, S. 483 bis 506, 1925) enthält vieles Beachtenswerte und manches, was nicht ohne Widerspruch bleiben darf. Das veranlaßt mich, meine Erfahrungen in der Sache etwas eingehender darzustellen, nachdem ich die künstliche Operationssaalbeleuchtung des Fischbachkrankenhauses im Zbl. f. Chir. 1925, Nr. 13 kurz beschrieben habe.

Zur Zeit der Wende des Jahrhunderts bestand die typische Operationstischbeleuchtung aus einem Konglomerat von hellen oder matten Glühbirnen unter einem meist spiegelnden oder doch mit Spiegelrand versehenen, häufig durch Neigung verstellbarem Schirm, etwa 1½ m über dem Operationsfelde. Das Licht war vorzüglich, frei von Schlagschatten und sehr hell, und beleuchtete den übrigen Operationssaal so weit mit, daß kein jäher Lichtabfall eintrat, aber doch nicht intensiv genug, um für das nicht am Operationstisch selbst tätige Personal, namentlich die instrumentierenden Operationsschwestern, eine Nebenbeleuchtung entbehren zu können. Diese Operationslampen entwickelten eine auf die Dauer unerträgliche Hitze über den Köpfen des Operateurs und seiner Assistenten. Viele konnten sich damit nicht abfinden und sahen sich nach Besserem um. Der Fortschritt knüpft sich an den Namen Krönig. Er brachte die Lichtquelle für das Operationsfeld außerhalb des Operationssaales an; eine Bogenlampe (von etwa 20 Amp.) leitete von ihr ein parallelstrahliges Bündel von etwa 20 cm Durchmesser auf einen verstellbaren Spiegel über dem Operationsfelde und von hier in zu wechselndem Winkel auf das Operationsfeld selbst. Dieses war der einzige helle Fleck im Operationssaal, ohne daß die Lichtquelle zu sehen war. Das Licht war sehr hell, drang bis in die tiefsten Tiefen der Operationswunde, soweit diese in der Richtung des Strahlenbündels lagen, ein, hatte aber den großen Nachteil, daß es harte Schatten warf. Jede Abweichung der Wundhöhle nach der Seite lag im Dunkeln; Hand und Instrument des Operateurs verschatteten Teile des Operationsfeldes bis zur Undurchdringlichkeit, wenn sie, wie es nicht zu vermeiden ist, in das Strahlenbündel kamen. Dies war der schlimmste Fehler der Einrichtung nach Krönig. Diesen Fehler beseitigt zu haben, ist das große Verdienst

Siedentopf's. Sein System bestand damals bekanntlich darin, daß ein fast parallelstrahliges Bündel von einer außerhalb des Operationssaales stehenden Bogenlampe von etwa 30 Amp. auf einen Verteiler fiel; das Licht wurde hier von kleinen Spiegeln reflektiert und auf sechs größere, an der Decke des Operationssaales angebrachte Spiegel geworfen, welche ihre Strahlenbündel auf dem Operationsfelde vereinigten. Die Helligkeit des Operationsfeldes war eine ungeheure, die Lichtquelle sah man nicht. Das Licht war praktisch auf der Oberfläche schattenlos. Die geringen zarten Schatten, welche jedes der sechs Lichtbündel warf, verschlechterten die Lichtwirkung in keiner Weise mehr. Die kritische Bemerkung Heller's, daß diese Schatten das plastische Sehen störten, ist völlig unzutreffend! Es ist Siedentopf's bleibendes Verdienst, die gegenseitige Aufhellung der Schatten durch die Verteilung des Lichtes auf eine Anzahl von Spiegeln eingeführt zu haben. Sie zieht sich wie ein roter Faden durch alle neueren Arbeiten. Aber sein Prinzip hatte einen neuen Nachteil: Die Wundhöhle, z. B. bei Appendicitis-, Gallenblasen- und Blasenoperationen, war von einer bestimmten Tiefe an dunkel. Das erklärt sich sehr einfach aus der Abbildung. Zwei Verteilerspiegel a und b werfen das fast parallelstrahlige Bündel auf die beiden einander gegenüber liegenden Deckenspiegel c und d. Von diesen gelangt es auf das Operationsfeld und in die zylindrische Wundhöhle bei e. Von beiden Seiten Licht erhält nur der kleine helle, nach unten spitze Kegel[1]. Die Seiten der Wundhöhle haben nur von einer Seite helles Licht bis zu der doppelten Tiefe des Kegels (einfach schraffiert). Hier schneidet die Lichtgrenze scharf ab. Was darunter liegt, ist dunkel, erhält kein direktes Licht von den Spiegeln, sondern nur etwas reflektiertes Licht von den Wänden der Wundhöhle oder den Instrumenten (doppelt schraffiert). Der Schatten hat ebenfalls kegelförmige Gestalt mit nach oben gekehrter Spitze, welche da beginnt, wo der zentrale Lichtkegel aufhört. Außerdem war das Licht so überwältigend hell, daß das Auge tränte und nach einiger Zeit schmerzte. Vermehrt wurde dieser Schock des Auges noch durch den Gegensatz zu dem dunklen Operationssaal, der fast schwarz erschien, obwohl er durch eine Anzahl von 50kerzigen Birnen erleuchtet war.

1905 habe ich die erste derartige Einrichtung im Operationssaal der Frankfurter Klinik unter Rehn bearbeitet und folgende Änderungen veranlaßt:

1) wurde in der Mitte des Kreises, senkrecht über dem Operationsfeld, ein siebenter großer Deckenspiegel angebracht, welcher sein Licht unmittelbar von dem Lichtbogen empfing und als hellstes Licht, heller wie das der übrigen Deckenspiegel, senkrecht nach unten warf und so auch die Tiefe der Wundhöhle traf (f, Lichtbündel punktiert);

2) wurde in das fast parallelstrahlige Bündel der Bogenlampe vor dem Eintritt in den Spiegelkreis ein 4facher Gazeschirm gehängt. Dieser wirkte wie ein riesiger Glühstrumpf und erleuchtete den ganzen Operationssaal taghell. Gleichzeitig milderte er die Helligkeit auf dem Operationsfelde wesentlich, verminderte dadurch den Helligkeitsunterschied zwischen Operationsfeld und übrigem Operationssaal. Ja, es gelang so durch Einstellung des Fokus, den Helligkeitsunterschied zwischen dem Operationsfeld und dem übrigen Operationssaal beliebig abzustufen. Die Helligkeit im Operationssaal war eine so große, daß vor und hinter dem Gazeschirm ein zweiter und dritter Ope-

[1] Diese Form hat der helle Lichtkegel wenigstens, wenn zahlreiche Spiegel im Kreise von der Decke her ihr Licht auf dem Operationsfelde konzentrieren. Bei nur sechs Spiegeln ist die Form eine etwas andere.

rationstisch hätte verwandt werden können. Die Helligkeit übertraf die der Glühbirnen für die Operationsschwestern so weit, daß diese Nebenbeleuchtung nicht mehr gebraucht wurde. Das Auge wurde nicht mehr wie nötig angestrengt. Der schlimmste Feind desselben, der schroffe Gegensatz zwischen hell und dunkel, wurde aufgehoben. In dieser Verfassung hat sich die Zeisssche Deckenspiegelbeleuchtung im Frankfurter Operationssaal vorzüglich bewährt und ist meines Wissens mit einer unwesentlichen Abänderung (Mattglas statt des Gazeschirmes) auch jetzt noch in Betrieb. Sie war etwas wirklich Vorzügliches. Nur einen schweren Nachteil hatte sie: Die ganze Operationssaalbeleuchtung hing von dem einen Lichtbogen ab! Ein Vergessen des Kohlenwechsels seitens des Personals oder ein Versagen dieser einen Lichtquelle aus irgendwelchen anderen Gründen machte das Operationsfeld plötzlich dunkel und störte die Operation auf das empfindlichste, konnte die Quelle von Unglück werden.

Meine Operationssaalbeleuchtung suchte die Lichtwirkung dieser besten im Handel befindlichen Operationssaalbeleuchtung mit den denkbar einfachsten, jedem Krankenhause zur Verfügung stehenden Mitteln zu verbessern, die Mängel zu beseitigen.

1) Sie erhielt Serienschaltung und doppelte Stromzuleitung. Für Gleich-, Wechselstrom, Akkumulator. Sie ist daher sparsam und ein Versagen ist ausgeschlossen. Höchstens können einzelne Birnen dunkel werden oder eine Sicherung für einen Teil der Birnen durchbrennen. Vorgekommen ist es in den 14 Jahren des Betriebes während der Operation nie.

2) Der zentrale Spiegel der Deckenspiegelbeleuchtung ist von den im Kreise stehenden Deckenspiegeln zu weit entfernt. Die Folge ist, daß in der Tiefe der Wunde Hand und Instrumente des Operateurs harte Schlagschatten werfen, ebenso wie bei der Krönig'schen Einrichtung. Ich stellte daher drei stärkste Lichtquellen in der Mitte des Ovals parallel zur Längsachse so nahe zusammen, daß zum mindesten zwei derselben in die Tiefe des Operationsfeldes leuchteten.

3) Durch die ganze Anordnung wurde der Helligkeitsgegensatz zwischen dem Operationsfeld und dem übrigen Operationssaal noch besser ausgeglichen. Die am stärksten und gleichmäßigsten erleuchtete Fläche unter der Beleuchtungseinrichtung ist so groß, wie der ganze zu operierende Kranke und fällt ganz allmählich nach der Seite ab. Man braucht also den Operationstisch nicht zu verrücken oder die Beleuchtungseinrichtung nicht zu verschieben, wenn man hintereinander an verschiedenen Körperteilen operieren muß. Es lassen sich zwei Operationen gleichzeitig ohne jede Einschränkung des Lichtes an verschiedenen Körperteilen ausführen wie bei Tageslicht. Der Fall ist nicht selten, namentlich in der Verletzungschirurgie, daß zwei Operateure zugleich an mehreren Körperstellen operieren müssen. Oder: ausgeblutete Tubargravidität, Notwendigkeit der Autotransfusion in die eine Ell-

bogenvene noch während der Unterleibsoperation. Beide Operationsfelder sind gleich hell beleuchtet. Hat man eine andere Vorrichtung, welche nur ein kleines Operationsfeld beleuchtet, so braucht man einen Reflektor. Dieser beleuchtet wieder nur das neue Operationsfeld, läßt den Helfer mit seinen Instrumenten im Dunkeln. Für ihn brauchte man eine dritte Nebenbeleuchtung. Welch ein Umstand allein!

1) Meine Einrichtung hat zwei scheinbare Nachteile: 1) Man sieht die Lichtquellen. Das stört in keiner Weise! Denn die Lampen hängen so hoch, daß während der Operation selbst nie, nicht einmal beim Aufblicken bis zur Horizontalen, direktes Licht ins Auge fällt. 2) Die meist gebräuchliche Form der hängenden Birnen sendet ihr stärkstes Licht nicht nach unten, sondern zur Seite. Dies ist dadurch gebessert worden, daß Birnen mit nach unten gerichtetem Glühkörper verwandt wurden. Die Besserung des Erfolges ist gering, fällt praktisch nicht ins Gewicht. Selbst die tiefste Tiefe der Wundhöhle erhält von zwei, meist von allen drei großen Mittellampen Licht. Das Licht ist überall praktisch schattenlos genug. Man kann die Birnen so hoch hängen, daß man eine Erhitzung des Kopfes durch die Lichtquellen nicht fühlt. Da es sich um durchsichtige und durchscheinende Körper in erheblichem Abstand voneinander handelt, so wird bei Tageslicht das Operationsfeld durch sie nicht merkbar verdunkelt. Eine Nebenbeleuchtung braucht der Operationssaal nicht. Das Prinzip der Beleuchtung kann der Größe des Operationsraumes angepaßt werden. In dem kleinsten Verbandzimmer haben wir nur fünf Birnen. Wenn man die volle Beleuchtung nur für die Zeit einschaltet, für welche sie nötig ist, kann man sehr sparsam sein. Ja, in einem Verbandzimmer haben wir etwa 1,50 m über dem Operationstisch nur eine einzige 200kerzige Nitralampe. Sie reicht vollkommen für die zahlreichen kleinen dort auszuführenden Operationen aus. Dieser Lampe könnte ein flacher parabolischer, spiegelnder Metallschirm gegeben werden, welcher oberhalb der durch den Leuchtkörper gehenden Horizontalebene die Lichtstrahlen so viel konzentrisch nach unten wirft, daß ein Feld von 20 cm beleuchtet würde. Das Operationsfeld würde dadurch noch bedeutend stärker erhellt, ohne die Beleuchtung des Raumes da, wo sie notwendig ist, zu beeinträchtigen. Ein Parabolspiegel ist teuer, praktisch leistet ein weißer Porzellanschirm Ausreichendes. Dies ist die einfachste und billigste Operationstischbeleuchtung. Sie hat folgende Eigenschaften: 1) Zentrales Licht, 2) Aufhellung der Schatten auch in der Tiefe, 3) ausreichende Miterleuchtung des ganzen Raumes.

Je nach der Größe des Operationssaales kann diese einfachste Beleuchtung mit einer Lampe vervielfältigt werden. Eine einzelne Lichtquelle über dem Operationstisch ist natürlich nur da zulässig, wo ein Versagen derselben während der Operation keinen Schaden stiften kann.

Was bringt demgegenüber Heller für Fortschritte? Er empfiehlt die Asciatique- und die Scialytiquelampe. Beide sind nicht sehr weit voneinander verschieden. Die zentral nach unten verdeckte Lichtquelle wirft zirkulär ihr Licht auf einen Kranz, eine große Zahl kleiner Planspiegel oder eine Kreisfläche an der Innenseite des Schirmrandes. Diese konzentrieren das Licht auf dem Operationsfelde. Setzt man an die Stelle der Spiegel a und b in der Abbildung die Lichtquelle, statt des Spiegels c und d zwei der trapezförmigen schmalen Spiegel des Schirmrandes der Scialytiquelampe, so unterscheidet sich die Anordnung im wesentlichen nur durch die Zahl der Spiegel von der alten Siedentopf'schen Spiegelbeleuchtung. Sie wäre ebenso, wenn man an der

Decke im Kreise die gleiche Zahl der Deckenspiegel hätte, etwa 40, wie in dem Schirmrande der Scialytiquelampe. Der größeren Zahl der Lichtpunkte entsprechend ist das Licht absolut schattenlos. Ja, bei der Asciatiquelampe, bei der die einzelnen Lichtpunkte zu einem Doppellichtkreis verschmolzen sind, ist die Aufhebung der Schatten an der Oberfläche eine theoretisch noch vollkommenere, nicht praktisch, denn praktisch genügen schon vier im Quadrat angeordnete Lichtquellen vollkommen, um jeden störenden Schatten aufzuhellen. In der großen Zahl der Spiegelflächen dieser beiden Lampen liegt in Wirklichkeit gar kein Fortschritt. Sie ist die äußerste Konsequenz des Siedentopf'schen Prinzips, ohne noch von praktischem Vorteil zu sein. Wie ist es denn aber in der Tiefe mit der Schattenlosigkeit? Wie bei der ursprünglichen Siedentopf'schen Einrichtung fällt in die Tiefe einer Wundhöhle ein dunkler Schatten, sobald der Winkel des Wundkegels kleiner wird, wie der vom Operationsfeld zur nicht strahlenden zentralen Fläche der Lampe! Hält man den Kopf mitten unter den Spiegelkreis und sieht in eine tiefe Wundhöhle, so steht dem Blick der dunkle Teil derselben gerade gegenüber. Das Licht an der Oberfläche bleibt natürlich schattenlos[1]. Die von Heller empfohlenen beiden Modelle stehen auf derselben Stufe wie 1905 die Siedentopf'sche Deckenspiegeleinrichtung, bevor der zentrale Deckenspiegel eingeführt wurde. Jede Operationssaalbeleuchtung ohne das zentrale, nach unten strahlende Licht ist zu beanstanden, auch die v. Schubert's, Zbl. f. Gyn. 1922, S. 1437 bis 1442, Anhang. Dazu kommt die Staubgefahr; nicht bei ruhig über dem Operationsfelde hängender Lampe, wohl aber, wenn diese an Schnüren unmittelbar vor oder während der Operation zum Zweck der Einstellung verschoben wird. Dies war ein Nachteil der Krönig'schen Einrichtung und trifft auch für die v. Schuberts zu.

Einen erheblichen Fortschritt bedeutet die neue Deckenlampenbeleuchtung des Zeisswerkes. Sie ist ebenfalls auf der Grundlage der Erfahrungen der Frankfurter Klinik entstanden, erreicht aber die Lichtwirkung der verbesserten Frankfurter Deckenspiegeleinrichtung noch nicht. Die eine Lichtquelle ist durch mehrere ersetzt. Fünf in Kugelgelenken gehaltene Deckenlampen mit Reflektor vereinigen ihr paralleles Scheinwerferlicht auf dem etwa 50 cm im Durchmesser großen Operationsfelde und beleuchten außerdem durch ihr direktes Licht den ganzen Operationssaal so, daß die Helligkeit zum Instrumentieren ausreicht. Das Licht dieser fünf Lampen auf dem Operationsfelde, von denen die mittelste ihr Licht zentral von oben sendet, scheint praktisch schattenlos zu sein. Daß es diese Bedingungen aber etwas weniger erfüllt als die verbesserte Verteilerspiegeleinrichtung im Frankfurter Operationssaal, davon kann man sich am besten mit Hilfe eines etwa 15 cm langen, 5 cm breiten, oben und unten offenen, innen schwarzen Pappzylinders überzeugen. Hält man diesen senkrecht unter die Mittellampe auf das Operationsfeld, so ist der Zylinder bis in seine Tiefe erleuchtet. Neigt man ihn zur Seite, so wird sein Grund so lange dunkel, bis seine Achse sich der Richtung einer der Seitenlampen nähert. Dem entspricht eine tiefe Wundhöhle. Sie erhält Schatten da, wo sie den lampenlosen Teilen der Decke, der dunkelsten Fläche des Operationssaales, gegenübersteht, ohne von einer der Deckenlampen Licht zu erhalten. Die Zwischenräume zwischen den fünf Leuchtkörpern sind viel zu

[1] Schattenlos wird das Licht auch in der Tiefe einer Höhle, z. B. der Mund-, Rachen- und Kehlkopfhöhle, wenn die Lampe schief gerichtet wird.

groß! Das wäre leicht geändert. Meiner Operationssaalbeleuchtung steht sie außerdem in folgenden Punkten nach:

1) Das am stärksten beleuchtete (Scheinwerfer-) Feld ist zu klein und zu scharf begrenzt. Man kann nur an einem Körperteil operieren, muß den Operationstisch verrücken, wenn eine andere Körperstelle daran kommt.

2) Die zentrale Deckenlampe ist nicht lichtstärker wie die anderen. Bei tiefen Operationswunden mit schmaler Öffnung ist ihr Tiefenlicht, das allein noch in die Wundhöhle eindringt, schwächer wie das der anderen vier Lichtquellen und wirft starke, allerdings mit Hof umgebene, nicht scharf geränderte Schlagschatten von der Hand und den Instrumenten des Operateurs.

Was nun die Tageslichtbeleuchtung des Operationssaales anlangt, so wären die gleichen Bedingungen wie bei künstlichem Licht leicht hergestellt, wenn der Operationssaal allein von einem Oberlicht erleuchtet würde, welches ovale Form hätte und etwa dreifach so groß wäre, wie die Metallellipse an der Operationssaaldecke. Dann fielen die hellsten Strahlen von der Mitte des Himmels senkrecht auf das Operationsfeld. Aber die Tageslichtbeleuchtung, die wir haben, ist viel besser! Unser Operationssaal, welcher im Zbl. f. Chir. 1923 abgebildet ist, hat ein langes, breites Oberlicht und einen großen Vorbau mit Glasfenstern. Das Oberlicht erweitert sich über diesem zur vollen Breite des Pavillons. Der Operationssaal hat also eine Tagesbeleuchtung, welche Heller's Ideen nicht entspricht. Wie sind nun die Erfahrungen mit ihr? Sehr günstige! Das hellste Licht kommt nicht vom Oberlicht, sondern von den obersten Fenstern der Seitenwände des Pavillons, deren Lichtfülle naturgemäß nach unten stark abnimmt und nie blendet. Das Licht in diesem Pavillon ist ideal, sowohl für die Oberflächen- wie für Tiefenbeleuchtung. Wer es noch verbessern wollte — praktisch besteht kein Bedürfnis dafür —, der könnte dies nur durch Verlängerung des Pavillons erreichen oder durch seitliche Verlängerung der Teile desselben, welche für die Beleuchtung von oben am wichtigsten sind, der obersten Fenster der Seitenwände des Pavillons. Ihre Reihe nach der Hinterseite des Operationssaales seitlich neben dem Oberlicht fortgesetzt, würde theoretisch eine Verbesserung bedeuten.

Auch wenn man außer acht läßt, daß die meisten Operationen sich nicht in tiefen Höhlen, sondern an der Oberfläche abspielen, für welche ein solcher Vorbau als besonders günstig anzusehen ist, muß man zugeben, daß auch die tiefsten Wundhöhlen vorzügliche Beleuchtung gerade oder schräg von oben erhalten. Die Tageslichtbeleuchtung ist unserer künstlichen Beleuchtung an hellen Tagen noch weit überlegen — natürlich nicht an dunklen Tagen. Dann stört die Beschaffenheit des Mischlichtes nach Einschaltung der künstlichen Beleuchtung in keiner Weise. Daß das reflektierte Licht in der Umgebung des Operationsfeldes die Helligkeit des Operationsfeldes nicht übertrifft, dafür sorgt die graugelbe Farbe der Operationstücher und -mäntel und die bald von selbst sich ergebende Färbung mit Blut. Noch etwas dunkler graugelb, mit einem breiten dunkelblauen Bande in Augenhöhe, ist der ganze Operationssaal gekachelt. Ich fand dies bereits 1911 von meinem Vorgänger, Prof. Noetzel, her vor. Dies trägt mit dazu bei, daß im Operationssaal die Gegend des Operationsfeldes am hellsten ist, und daß die Helligkeit nach den Seiten allmählich abfällt, aber — was das Wichtigste ist — krasse Unterschiede der Helligkeit vermieden werden. Das schlimmste für das Auge sind starke Gegensätze, hell und dunkel. Beim Augenspiegeln und Ohrenspiegeln liegen die Verhältnisse ganz anders! Das lichtschwache Bild wird natürlich erst sicht-

bar oder doch wesentlich gehoben, wenn die Umgebung dunkel ist und nachdem sich das Auge angepaßt hat. Erzeugt man ein helles Trommelfellbild, so sieht man dieses bei heller Umgebung ebensogut wie im Dunkelzimmer. Mit dem Blasenspiegel kann man sehr gut auch im hellen Raume arbeiten. Ich halte daher auch die Einführung dunkler Operationswäsche usw. für nicht zweckmäßig. Sie ist meines Erachtens nicht allein überflüssig, sondern auch verkehrt, weil das der Helligkeit angepaßte Auge von der Dunkelheit ebenso einen störenden Eindruck erhält wie umgekehrt.

Aus der Orthopädischen Abteilung (Prof. Dr. Weil) der Chirurg. Universitätsklinik Breslau. (Dir.: Geh.-Rat Prof. Dr. H. Küttner.)

Die Shenton'sche Linie.

Von

Dr. Carl Renner.

Zweck dieser Zeilen ist, kurz auf eine Kontrollinie hinzuweisen, die uns für die röntgenologische Hüftgelenksdiagnose von Bedeutung erscheint, die sogenannte Shenton'sche Linie.

Aus der Fig. 1 geht ohne weiteres hervor, um was es sich dabei handelt. Die Shenton'sche Linie stellt auf dem Röntgenbilde die Verbindungslinie der oberen Kontur des Foramen obturatum, d. h. der Kontur, die dem Acetabulum am nächsten liegt, mit der unteren Begrenzung des Collum femoris bis zum Trochanter minor hin dar.

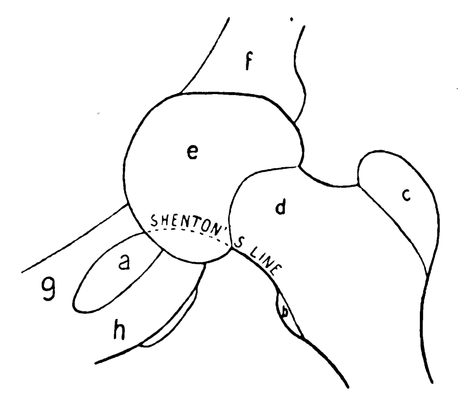


Fig. 1.

a = Foramen obturatum; b = Trochanter minor; c = Trochanter major; d = Collum femoris; e = Caput femoris; f = Os ilium; g = Os pubis; h = Os ischii.

Wir finden diese Linie angeführt in einzelnen englischen Röntgenatlanten, denen auch unsere Abbildung entstammt, und besonders verwertet von Halfdan Sundt, während wir sie in der deutschen Literatur nicht erwähnt finden.

Die Bedeutung dieser Linie besteht darin, daß sie unter normalen Verhältnissen ungebrochen und in durchgehender Weise verläuft, daß jede Verschiebung des Kopfes nach oben einen Bruch dieser Linie hervorruft. Sundt sagt in seiner norwegischen Monographie »Malum coxae Calvé-Legg-Perthes, Christiania 1920«: »Das Verhältnis des Gelenkspaltes wird am besten kontrolliert durch Shenton's Line (Sh. L.); ein Bruch in ihr bedeutet ein Hinaufrücken des Femurendes in die Azetabularhöhle, oder ein mehr oder weniger vollständiges Herausrücken desselben.« In den Fällen von Perthes, die zur Subluxation führen, findet man aus diesem Grunde eine gebrochene Shenton'sche Linie (Sh.—). In der überwiegenden Anzahl der Fälle von Perthes findet sich trotz stärkster Abflachung des Kopfkernes die Shenton-

*

sche Linie ungebrochen (Sh. +), woraus hervorgeht, daß der Abstand zwischen Pfannenkante und Kopf normal ist. In Sh. + sieht Sundt den röntgenologischen Beweis dafür, daß der Gelenkknorpel intakt oder sogar verdickt ist.

Es ist klar, daß ebenso wie bei der Perthes'schen Krankheit, auch bei jedem anderen Zustande, der ein Heraufrücken des Schenkelkopfes bedingt, die Sh. L. gebrochen sein wird. Es wird uns also leicht verständlich erscheinen, daß selbst bei leichter Pfannenwanderung bei tuberkulöser Koxitis die Shenton's Line gebrochen ist (Fig. 2); wir werden selbst bei den leichtesten Formen der Subluxatio coxae Sh. — finden (Fig. 3).

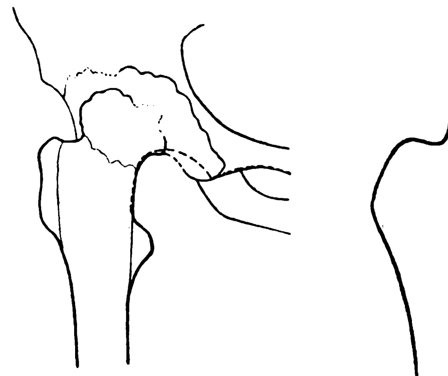


Fig. 2.
Tuberkulöse Coxitis mit leichter Pfannenwanderung.

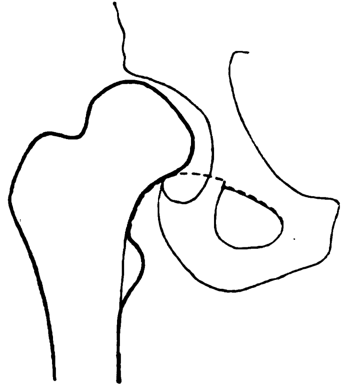


Fig. 3.
Subluxatio coxae congenita.

Von Interesse ist weiter, daß häufig durch Verschmälerung des Gelenkspaltes bei der Arthritis deformans coxae frühzeitig Sh. — gefunden wird, ebenso natürlich bei infektiösen, nicht tuberkulösen Zerstörungen des Kopfes und des Gelenkspaltes.

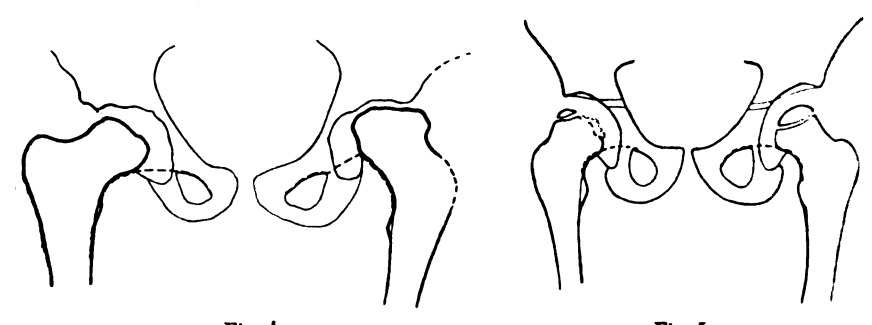


Fig. 4.
Malum Perthes.

Fig. 5.
Malum Perthes.

Bei Nachuntersuchungen über den Erfolg der Reposition bei Hüftluxationen dürfte Beachten der Shenton'schen Linie nicht ohne Bedeutung sein, da sie die richtige Stellung des Kopfes sofort klärt.

Es möge dieser kurze Hinweis auf die Bedeutung der Shenton'schen Linie hier genügen; es seien noch einige Skizzen angeführt, die zur Demonstration der Sh. L bei verschiedenen pathologischen Fällen dienen sollen.

Rückbildung maligner Tumoren im Anschluß an palliative Eingriffe.

Von

Dr. Fritz Erkes in Reichenberg.

Im allgemeinen gilt bezüglich der malignen Tumoren, insbesondere auch der Karzinome, nach den bisherigen Erfahrungen mit Recht die Ansicht, daß sie einer spontanen Rückbildung nicht fähig sind. So ist es begreiflich, wenn die hier und da in der Literatur auftauchenden Mitteilungen von spontan oder nach palliativen Eingriffen »geheilten Fällen« mit größter Skepsis aufgenommen werden, die sich vor allem auf die Natur des Leidens bezieht und um so eher berechtigt ist, als den meisten derartigen Fällen die Sicherstellung durch die histologische Untersuchung fehlt.

Bei der größten Skepsis kommt man aber nicht an der Tatsache vorbei — die erst kürzlich durch die interessanten Beobachtungen von W. Müller (Rostock) eine Bestätigung erfahren hat —, daß es in vereinzelten Fällen spontan oder im Anschluß an unvollkommene diagnostische oder palliative Eingriffe zu einer Rückbildung, ja Heilung maligner Tumoren gekommen ist.

Da derartige »sichere Fälle« eine weit über das kasuistische Interesse hinausgehende Bedeutung haben, möchte ich mir erlauben, kurz über einen von mir beobachteten Fall zu berichten.

Frau L., 56jährige Näherin; seit 1 Jahr magenleidend. In letzter Zeit Erbrechen, Abmagerung und Verfall.

In der Nabelgegend ein harter, höckeriger, etwa mannsfaustgroßer, etwas beweglicher Tumor tastbar. Röntgen: Pylorusdefekt, nach 5 Stunden großer Rest.

Operation 5. I. 1921, Lokalanästhesie. Epigastrischer Medianschnitt. Am Pylorus ein mannsfaustgroßer, harter, höckeriger Tumor, wenig verschieblich. Zahlreiche harte Drüsen längs der kleinen Kurvatur bis zur Cardia sowie im Lig. gastrocolicum. Der Tumor ist in das Mesokolon eingewachsen, den sogenannten Ca-Nabel bildend; außerdem bestanden Verwachsungen des Tumors mit dem Mesenterium des Dünndarmes. Eine Drüse aus dem Ligamentum gastrocolicum wurde stumpf ausgelöst zwecks histologischer Untersuchung; dieselbe ergab Ca.

Es wurde eine hintere G.-E. gemacht und die Bauchhöhle schichtenweise zugenäht. Verlauf o. B. Heilung p. p. 16. I. entlassen.

Nachuntersuchung 28. III. 1925. 10 Pfund Gewichtszunahme. In der Magengegend kein Tumor mehr tastbar. Röntgenbild ergibt normalen Magen mit normaler Entleerungszeit. Bei der vaginalen Untersuchung, die wegen Klagen über starke Blutungen vorgenommen wird, findet sich ein Uterusmyom, welches am 27. IV. 1925 durch supravaginale Amputation entfernt wurde. Bei dieser Gelegenheit wurde das frühere Operationsgebiet genau untersucht. Es fand sich ein normaler Magen, keine Reste von Tumor. Die Drüsen waren restlos geschwunden, die Anastomose zart und durchgängig. Die Leber normal, ohne Metastase. Von dem damaligen Befund: Ca-Nabel und Einwachsen des Tumors in das Mesenterium des Dünndarms war nichts mehr nachzuweisen. Aus dem präpylorischen Magenteil, dem Sitz des früheren Tumors, wurde ein alle Wandschichten enthaltender Streifen zwecks histologischer Untersuchung herausgeschnitten. Dieselbe ergab: »derbes Narbengewebe, in dem nichts

von Tumor nachweisbar war«. Der Uterustumor erwies sich als »Leiomyom, zum Teil mit hyaliner Degeneration. Die Schleimhaut zeigt keine besonderen Veränderungen. Keine Veränderungen von Malignität«.

Bei der letzten Nachuntersuchung am 28. X. 1925 war die Frau vollkommen gesund und arbeitsfähig.

Bei der Durchsicht des Schrifttums fand ich nur zwei analoge Fälle, die kürzlich Trinkler mitgeteilt hatte. In beiden handelte es sich um ein inoperables Ca. des Pylorus. Die Diagnose wurde durch die histologische Untersuchung bestätigt. Es wurde eine vordere G.-E. angelegt. Der eine Fall war 10, der andere 7 Jahre nach der Operation bei einer Gewichtszunahme von über 32 Pfund völlig gesund und arbeitsfähig. Bei beiden Fällen war der Tumor geschwunden.

Bei einem dritten, von Sauerbruch beobachteten Fall von Ca. Pylorusstenose wurde wegen Unmöglichkeit der Resektion die G.-E. gemacht. Wegen heftiger Schmerzen in der Lebergegend Relaparatomie nach 3 Jahren. Der Tumor war vollständig geschwunden, es fand sich eine Gallenschrumpfblase und eine Metastase in der Leber.

Der vorliegende Fall schien mir einer kurzen Mitteilung wert, weil er der einzige ist unter den wenigen hierher gehörigen, bei dem die Diagnose Ca durch die histologische Untersuchung sichergestellt ist, und bei dem 5 Jahre später gelegentlich einer Relaparatomie die vollständige Rückbildung des Tumors und der Drüsen festgestellt und der histologische Befund eines exzidierten Magenstückchens erhoben werden konnte.

Betreffs der Frage, wie derartige Rückbildungen zu erklären sind, verweise ich auf die hier angeführte Literatur.

Literatur:

Konjetzny, Die Geschwülste des Magens. I. Teil. Deutsche Chirurgie 1921.
Müller, Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVIII. S. 830.
Sauerbruch, Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 5.
Trinkler, Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXII. S. 151.

Aus dem Kreiskrankenhause Oschersleben-Bode.

Verkalkungen der Pleura nach entzündlichen Prozessen.

Von

Dr. P. Esau.

In einer das Thema erschöpfenden Arbeit hat sich Endres[1] mit den Verkalkungsprozessen der Pleura befaßt und neben ausgedehnten Literaturangaben ausführlich über 23 Fälle berichtet, darunter über einen aus der Garrè'schen Klinik, der dort operiert wurde. Die Arbeit bestätigt, daß die Verkalkung der Pleuren ein nicht ungewöhnlicher Folgezustand einer Pleuritis, sei es einer einfachen, einer eitrigen, einer tuberkulösen oder traumatisch-hämorrhagischen ist. Gleichzeitig aber auch, daß der Befund überwiegend vom Pathologen, selten vom Chirurgen erhoben wird und noch viel seltener diese Erkrankung bewußt vom Chirurgen angegangen wird. So ist es auch zu verstehen, daß von den genannten 28 Fällen nur 10 von der Hand des

[1] Kalzifikation und Kalkulosis der Pleura. Inaug.-Diss. Bonn 1922.

Klinikers gefunden, der größere Rest jedoch auf dem Sektionstisch festgestellt wurde. Manche Fälle entdeckte die eingeführte Probepunktionsnadel, der Untersucher begnügte sich mit dieser Feststellung, ein weiterer operativer Eingriff unterblieb dann aus zwingenden Gründen.

In der letzten Zeit ist wieder mehrfach eine Pleuraverkalkung gelegentlich operativer Eingriffe oder bei diagnostischen Durchleuchtungen beobachtet worden; so berichtet z. B. Reich[2] über Schattenbildungen auf dem Röntgenbild bei einem 12 Jahre alten Restempyem ohne Tuberkulose, die auf zackigen, plattenartigen Kalkablagerungen in der pulmonalen Pleuraschwarte beruhten, die sich in die Empyemhöhle abstießen und als differentialdiagnostisch wohl beachtlich angesehen wurden. Ferner demonstrierte Lommel[3] eine verkalkte Pleuraschwarte, und Lorenz[3] trug in der Diskussion einen ähnlichen Fall von abgesacktem Empyem mit verkalkten Wänden vor; hier handelte es sich um eine etwa 70jährige Pat., die eine lange zurückliegende Pleuritis bei Grippe durchgemacht hatte.

Von Endres wurde ein Bericht übersehen, welchen Lelijveld[4] auf einer Sitzung holländischer Chirurgen brachte; dieser fand bei der Operation eines Pyopneumothorax 4 Monate nach Beginn einer Pneumonie die kostale und pulmonale Wand der Empyemhöhle mit verkalkten Plättchen verdeckt.

Unter einer sehr großen Anzahl von Epyemen aller Art, die im Verlaufe von 16 Jahren hier operiert wurden, hatte ich nur einmal Gelegenheit ein Empyem mit recht ausgedehnten Kalkauflagerungen auf der pulmonalen Pleura zu operieren: Der 68jährige W. wurde wegen einer Fistel an der linken Brustkorbhälfte mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose Rippentuberkulose in die Anstalt eingeliefert. W. war angeblich außer an Kleinigkeiten nie erkrankt gewesen und hatte seinem Beruf immer nachgehen können. Nur während des letzten ½ Jahres will er sich nicht wohlgefühlt haben und kam sehr herunter. Vor 3 Monaten begann eine kaum schmerzhafte Anschwellung unter der linken Brustwarze sich zu bilden; er suchte deswegen seinen Arzt auf, der durch eine Punktion wenig Eiter entleerte; in der nächsten Zeit öffnete sich die Punktionsstelle, und es floß nunmehr dauernd etwas dünner Eiter ab. Wegen dieser Fistel suchte er nun das Krankenhaus auf. Bei einer späteren ergänzenden Ausfrage fiel dem Kranken noch ein, daß er vor langen Jahren doch einmal mit Husten und Seitenschmerzen links krank, aber nicht bettlägerig gewesen sei, wann das genau gewesen, wußte er sich nicht mehr zu entsinnen.

Bei dem Manne, der sich in einem erheblich herabgesetzten allgemeinen Kräfte- und Ernährungszustande befindet, der etwas erhöhte Temperatur hat, sieht man an der linken Brustseite außerhalb und etwas unter der Brustwarze eine knapp erbsengroße Fistelöffnung, aus der dauernd Eiter tropft; eine Sonde kann nur ganz wenig tief eingeführt werden, da der Fistelgang anscheinend winkelig umbiegt. Ein ausgedehnter Bezirk einer absoluten Dämpfung zieht sich, von der Herzdämpfung nicht abgrenzbar, über die seitlichen Brustteile und nimmt zwei Drittel der Lunge in ihren hinteren Teilen ein. Das Atemgeräusch ist in den genannten Teilen sehr stark abgeschwächt oder ganz aufgehoben. Über der rechten Lunge finden sich, abgesehen von einzelnen Giemen und leicht inspiratorischer Stellung keine Besonderheiten;

---

[2] Sitzungsbericht klin. Wochenschr. 1925. S. 996. Nr. 20.
[3] Sitzungsbericht klin. Wochenschr. 1925. S. 1090. Nr. 22.
[4] Sitzungsbericht im Zentralblatt f. Chir. 1911. S. 1693. Nr. 52.

bei der Atmung bleibt die linke Seite deutlich zurück, der Thorax erscheint abgeflacht, keine Wirbelsäulenverbiegung. Herztöne leise, beschleunigte Folge. Am Bauch nichts Besonderes; Urin ohne pathologischen Befund; an den Füßen leichte Ödeme.

Röntgenbefund: Dichter, mäßig breiter Randschatten, seiner Ausdehnung nach mit dem Perkussionsbefund übereinstimmend.

Diagnose: Rezidivierende Pleuritis purulenta, Empyema perforans. Bei dem elenden Zustand des Mannes wird in örtlicher Betäubung der außerhalb des knöchernen Thorax gelegene Abszeß breit eröffnet und dann die Fistel gesucht, die ihn mit dem Empyem verbindet; sie wird aber nicht gefunden. Da die Möglichkeit einer Fehldiagnose nicht ausgeschlossen ist, wird nach dem Empyem mittels Punktion gesucht, Eiter aber nicht gefunden; Abbruch der Operation. Vier Tage später, beim ersten vollständigen Verbandwechsel, wird die Fistel deutlich sichtbar durch ständigen Eiterabfluß, eine Sonde dringt glatt in die Höhle ein; nun wird aus der VI. und VII. Rippe ausgiebig reseziert und die Empyemhöhle gut freigelegt. Es findet sich, daß das Empyem nach oben und hinten durch sehr feste alte Schwarten abgeschlossen ist, die Basis der Lunge sitzt dem Zwerchfell breit auf, die Herzbewegung ist deutlich unter dem dünn ausgezogenen Lungengewebe zu sehen und zu fühlen.

Während die Pleura costalis nur alte derbe Schwarten unter frischen Auflagerungen aufweist, sieht man an der viszeralen Pleura einen auffallenden Befund, es liegen ihr ziemlich große harte Platten mit einer rauhen Oberfläche auf; diese sind zum überwiegenden Teil in inniger Verbindung mit dem darunter liegenden Gewebe, zum Teil sind sie, besonders an den Rändern, abgehoben von dem Lungengewebe, das übrigens keine besonderen Schwielen trägt, und ragen mit ihren scharfen, zackigen Rändern frei in die Empyemhöhle hinein. Beim Ablösen einer Platte, welche die dem Herzen aufliegenden Teile der Lunge deckt, gerät man in ein ganz morsches, luftleeres, schwarz gefärbtes und sehr brüchiges Lungengewebe, in dem sich einige kleinste Abszesse finden. Ohne große Anstrengung lassen sich bei belanglosen Verletzungen der Lunge, aus der es gar nicht blutet, vor allem zwei größere Platten und eine ganze Anzahl kleiner Bruchstückchen entfernen; bis auf einige kleine Reste, die zu fest sitzen, kann alles abgelöst werden. Die im ganzen flache Höhle hat knapp die Größe einer flachen Hand, Tampondrainage, deckender Verband.

Die Platten sind steinhart, fast vollkommen eben, haben eine leicht rauhe und körnige Oberfläche; die Ränder sind scharf, ausgenagt und zackig. Die größte Platte hat Maße von 9:4 cm, eine kleinere von 5:5½ cm, zahlreiche kleine, meist Bruchstücke, haben Maße von 2:3 cm und darunter, Trümmergrieß fehlt ganz. Die größte Dicke betrug 2 mm.

Pathologischer Befund: Verkalktes, verdicktes Pleurabindegewebe, äußerst zellarm, wie es in der Wand alter Empyeme nicht selten ist. Kein Anhalt für Tuberkulose in dem äußerst geringen, hier und da zelligem Gewebe (Prof. Ricker [Magdeburg]).

In den Tagen nach der Operation bestand eine sehr reichliche Absonderung; beim ersten Verbandwechsel wurden die noch belassenen Konkremente abgestoßen vorgefunden. Das Allgemeinbefinden ist sehr mäßig. Im weiteren Verlauf reinigt sich die große Wundhöhle sehr gut, es schießen frische Granulationen auf, die Absonderung wird mehr serös, bleibt aber reichlich. Wohl infolge des dauernd starken Säfteverlustes kam der Kranke mehr und mehr

herunter, die Nahrungsaufnahme wurde schlecht, Mattigkeit und Schlafsucht stellten sich ein und 4 Wochen nach dem Eingriff ging der Kranke nach einem längeren Zustand der Somnolenz zugrunde.

Bei diesem bejahrten Manne hatte zu einer nicht bestimmbaren, aber schon lange Jahre zurückliegenden Zeit eine nach Ausmaß, Stärke und Dauer nicht genau bekannte Erkrankung der linken Lunge vorgelegen: Sie war zur Ausheilung gekommen, hatte Beschwerden oder Folgen erkennbarer Art nicht hinterlassen und hatte die Berufstätigkeit des Mannes nicht beeinflußt. Viel später hatte, einschleichend an dieser geschädigten Stelle, ein Empyem sich etabliert, zum Spontandurchbruch geführt und infolge des langen Bestehens auch auf die Kalkplatten der Empyemwandung insofern eingewirkt, als der Eiter sie bereits teilweise abgelöst und den Rest gelockert hatte. Der Allgemeinzustand hatte gleichzeitig tiefgehende und nicht mehr gut zu machende Schädigungen davongetragen.

Die Bildung der Kalkplatten geht auf dem gleichen Wege vor sich wie die Verkalkung an anderen Organen, die unter ähnlichen Verhältnissen entzündliche und regressive Prozesse durchmachen: auf Einzelheiten brauche ich an dieser Stelle nicht einzugehen. Die Ausdehnung der Verkalkungszustände bewegt sich in weiten Grenzen, von einfacher Grießbildung bis zu monströsen dicken, ein- und aufgelagerten Platten, wie sie die der Endres'schen Arbeit beigegebenen Bilder z. B. zeigen; sie bilden sich sowohl auf der kostalen wie der pulmonalen Pleura.

Ausführlich hat sich Endres mit der Möglichkeit des diagnostischen Nachweises der Verkalkungen beschäftigt; abgesehen davon, daß es sich meist um Zufallsbefunde handelt, wird man vielleicht ebenfalls mehr unabsichtlich mit der Punktionsnadel auf die Platten stoßen und sie feststellen. Vor dem Röntgenschirm sind sie nur dann zu sehen, wenn daneben kein Exsudat und keine massiven Schwarten die Schattengebung verhindern oder sie decken.

So fand ich einmal bei einem 60jährigen Manne, der etwa 20 Jahre vorher eine schwere und über $1/2$ Jahr mit Fieber und Pleuraergüssen sich hinziehende Lungenerkrankung überstanden hatte, in der damals stärker und länger befallenen linken Lunge folgendes Bild: In Höhe der Axillarfalte findet sich ein etwa 10 cm langer, sehr intensiver Schatten, der äußeren Brustwand anliegend, von besonderer Dicke in der Mitte; von hier aus geht ein etwa 5 cm schräg nach unten verlaufender, ebenso dichter Schatten in Gestalt eines Dornes, wahrscheinlich zwischen Ober- und Unterlappen liegend, ab. Auf ihm sieht man noch mehrere kurze Platten stehen und nach oben ziehen. Das ganze Gebilde bewegt sich auch bei tiefer Atmung nicht. Da die Dichte des Schattens größer als die der Rippen ist, muß man eine Verkalkung ziemlich erheblichen Grades annehmen. Tuberkulose ist wahrscheinlich, ist aber nicht mit Sicherheit nachzuweisen, Beschwerden sind nicht vorhanden.

Da es sich, wie bereits des öfteren bemerkt wurde, vorwiegend um zufällige Befunde bei Empyemoperationen handelt, ist hinsichtlich der Behandlung nur die Frage zu beantworten, was mit den Platten zu geschehen hat. Da sie auf Grund einfacher Überlegungen, welche durch zahlreiche Befunde und durch unseren Fall bestätigt werden, als störende Fremdkörper anzusehen sind, sobald sie von Eiter umspült in Höhlen liegen, die mit der Außenwelt in Verbindung stehen, sie sich auch im geschlossenen Empyem wie Sequester verhalten, so sind sie als solche zu behandeln und sind zu entfernen. Daß das schonend zu geschehen hat, ist selbstverständlich; die Gefahr größe-

rer Gewebsschädigungen scheint aber gering zu sein, die vorangehenden Prozesse haben bereits Änderungen gesetzt, die atmungsfähiges Gewebe verdrängten. Daß die Beseitigung dieser Fremdkörper nicht maßgebend für die endgültige Heilung zu sein braucht, lehrt leider die Mehrzahl der operierten Fälle. Die früher überstandenen Leiden, die zur Operation drängende Späterkrankung und das meist hohe Alter vereiteln meist den Erfolg.

Die Prognose ist aus den angeführten Gründen schlecht; einem auch schonenden Eingriff, dem Säfteverlust, dem meist notwendigen längeren Krankenlager, ist der geschwächte Körper nicht mehr gewachsen. Die ungünstige Prognose bestimmt uns auch, alle Kalkeinlagerungen, auch wenn sie großen Umfangs sind und vielleicht auch Beschwerden verursachen, auf alle Fälle unberührt zu lassen, solange sich in ihrer Umgebung eine neue Eiterung nicht gebildet hat; selbst bei Eiterbildung und rechtzeitiger Erkennung müssen wir uns überlegen, ob nicht eine geschlossene Behandlung, durch Punktionsentleerung und Spülungen, sicherer und schonender zu dem gewünschten Erfolge führt.

Bemerkung zum Aufsatz von R. Węglowski „Über die Gefäßtransplantation" dieses Zentralblattes 1925, Nr. 40.

Von

Privatdozent A. Zabludowski in Moskau.

Węglowski berichtet über 51 Fälle von Venentransplantationen, während Lexer aus der ganzen Weltliteratur nur 65 Fälle zusammenstellen konnte, darunter 13 eigene. Węglowski erwähnt eine Reihe von ihm in polnischer und russischer Sprache veröffentlichte Arbeiten, welche, wie er schreibt, Lexer wahrscheinlich unbekannt geblieben sind. Von seinen 51 Operationen hatten 47 nach seiner Aussage vollen Erfolg. Zu diesem Berichte möchte ich folgendes hinzufügen: 1) In der russischen Literatur wurde von Węglowski und seinen Mitarbeitern keine einzige Arbeit über Gefäßtransplantation veröffentlicht. 2) Von den Operationen, die von Węglowski zur Zeit seiner Moskauer Tätigkeit ausgeführt wurden, verliefen die meisten so traurig, daß er von weiteren Operationen Abstand zu nehmen gezwungen war.

Der Zweck dieser Zeilen ist, den von Węglowski angegebenen Berichten nicht zuviel Vertrauen zu schenken.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Erste Versammlung der Süd- und Westdeutschen Röntgengesellschaft in Heidelberg am 17. und 18. Oktober 1925.

Berichterstatter: A. E. Stein (Wiesbaden).

Die neugegründete Gesellschaft, deren Arbeitsfeld sowohl wissenschaftliche wie insbesondere auch wirtschaftliche Fragen bilden sollen und deren Gebiet sich von Aachen im Westen bis München im Süden erstreckt, hielt unter dem Vorsitz von Werner (Heidelberg) ihre erste Tagung ab.

In dem wissenschaftlichen Teil der Sitzung sprach

Peiper (Frankfurt a. M.): Über die Ergebnisse der Röntgendiagnose der Erkrankung der Wirbelsäule und des Rückenmarks, unter besonderer Berücksichtigung der Jodipininjektion.

Injektionen in den Rückenmarkskanal zu röntgendiagnostischen Zwecken sind zuerst 1921 von Sicard und Forestier unter Benutzung von Lipjodol ausgeführt worden. P. empfiehlt als ebenso gut das Merck'sche 40%ige Jodipin. Die Injektion wird als Subokzipitalinjektion im Sitzen vorgenommen. Die maximale Dosis beträgt 2,0 ccm. Größte Vorsicht bei der Injektion ist wegen der Gefahr einer Verletzung des Marks geboten. Die Aufnahme erfolgt kurz nach der Injektion in ventrodorsaler Richtung, am besten in Schräglage. Das Öl passiert sehr schnell nach unten. Die Methode kommt nur dann in Betracht, wenn die übrigen differentialdiagnostischen Methoden versagt haben und bestimmte Anzeichen einer Markkompression vorliegen. Es kommen dabei in Frage: Erkrankungen an Syringomyelie, Meningitis adhaesiva, amyotrophische Lateralsklerose, multiple Sklerose, Tumoren, Spätschädigungen durch Adhäsionen nach Wirbelfrakturen. Nach den Injektionen zeigen sich öfters 4—5 Tage lang dauernde Reizerscheinungen, Kopfschmerz und Temperatursteigerung. Die Reaktion klingt spätestens nach 2 Wochen ab. Ein Todesfall ist bisher nicht vorgekommen. Die Resorption des Jodipin erfolgt sehr langsam. Es sind Schatten des Jodipin noch 2 Jahre nach der Injektion festgestellt worden. Indessen ist nichts von Spätschädigungen bekannt. Besondere Vorsicht ist bei Strumenträgern geboten. P.'s Erfahrungen erstrecken sich auf 42 Fälle. Er unterscheidet drei Gruppen:

1) Das Jodipin bleibt dauernd am oberen Pol der Erkrankung liegen.

2) Das Jodipin senkt sich zum Teil seitlich herab und bleibt zum Teil am oberen Pol liegen.

3) Das ganze injizierte Jodipin befindet sich nach 24 Stunden im untersten Teil des Rückenmarkkanals.

Die Unterscheidung von extra- und intraduralen Affektionen ist mit der Methode zunächst noch nicht durchführbar. Es kann sich lediglich darum handeln, eine sichere Angabe über die Höhe des Sitzes der Erkrankung zu erhalten und festzustellen, ob die Erkrankung den Rückenmarkskanal vollständig oder nur teilweise absperrt. In Fällen von Spondylitis und Spina bifida ist die Methode kontraindiziert. Bei Wirbelfrakturen mit Markschädigungen ist das Verfahren besonders zur schnellen Differentialdiagnose wichtig, wenn es sich darum handelt, die Indikation zu einem operativen Eingriff zu stellen.

Holfelder (Frankfurt a. M.): Die strahlentherapeutische Reduktion von drüsigen Organen.

Fast alle drüsigen Organe sind zum Gegenstand der Strahlentherapie geworden. Vortr. bespricht den neuesten Stand der Materie unter Berücksichtigung derjenigen Wirkungen, welche eine Verminderung der Funktion hervorrufen und unter Weglassung der Strahleneinflüsse auf die weiblichen Geschlechtsorgane. Im allgemeinen sind alle Drüsen mit innerer Sekretion strahlenempfindlich. Dabei sind wachsende Drüsen empfindlicher wie fertig entwickelte Drüsen. Hinsichtlich der Bestrahlungstechnik steht Vortr. auf dem Standpunkt, daß die notwendige Strahlenmenge auf eine größere und mehrere kleine Dosen zu verteilen ist. Hierdurch werden am besten Schäden ver-

mieden. Hinweis auf die vor kurzem von Pfahler (Philadelphia) angegebene Dosierungsmethode, bei der ein logarithmischer Verlauf der Reaktion angenommen wird und dementsprechend die Dosenberechnung erfolgt.

Bei Hyperhidrosis und Schweißdrüsenabszessen wurden nach obiger Methode unter Vermeidung der Erythemdosis gute Erfolge erzielt. Die Bestrahlung der Parotis dient zur Heilung von Speichelfisteln. Dagegen ist der Erfolg der Bestrahlung der Parotis in Fällen von Spätparkinsonismus unsicher. Eine dauernde Atrophie der Parotis durch die Strahleneinwirkung ist kaum erreichbar.

Bestrahlung der Tränendrüsen wurden zur Behandlung des Tränenträufelns mit Erfolg durchgeführt. Möglichste Schonung des Bulbus durch Schrägbestrahlung von hinten her. Gute Erfolge wurden auch bei der Mikulicz'schen Krankheit erzielt.

Die Bestrahlung der postgraviden Mammahypertrophie ist von sehr guter Wirksamkeit. Hingegen ist die Pubertätshypertrophie der Mamma weniger gut beeinflußbar.

Durch die Bestrahlung des Magens und Darms werden die Säurewerte mit Sicherheit herabgesetzt. Der Erfolg ist aber nur vorübergehend. Deshalb müssen seit längerer Zeit bestehende Geschwüre von der Behandlung ausgeschlossen werden, während gute Erfolge bei Rezidivgeschwüren gesehen wurden.

Bei der Bestrahlung der Prostata wurden in letzter Zeit gute Erfolge erzielt, die aber von der anatomischen Beschaffenheit der Erkrankung abhängig sind. Insbesondere eignen sich die großen, weichen Formen der Prostatahypertrophie in ihrem ersten Stadium.

Technik: Dreifelderbestrahlung von Damm, Bauch und Kreuzgegend her. 100% in 2—3 Wochen.

Nasen-Rachenfibrome zeigten gleichfalls gute Erfolge bei der Bestrahlung. Vor allen Dingen ist der Prozentsatz der Heilung größer wie bei der Operation. Daher ist ein Versuch mit der Bestrahlung immer angezeigt.

In Fällen von chronischer Tonsillarhypertrophie wurden in etwa 80% gute Resultate erzielt. Am besten reagiert der lymphoide Typ der Kinder und der rein fibröse Typ der Erwachsenen, während der mit infizierten Krypten kombinierte fibröse Typ weniger günstig ist und mehr für die Operation in Frage kommt.

Technik: Zwei Felder 6×8, 30 cm Entfernung, 60% in 2—3 Sitzungen innerhalb 2—3 Wochen.

Die kindliche Thymushyperplasie ergibt bei Vorliegen eines ausgesprochenen Status thymicus nur dann eine Indikation, wenn Kompressionserscheinungen der Luftröhre vorhanden sind. Dagegen ist die isolierte Vergrößerung des Thymus stets der Bestrahlung zuzuführen.

Technik: Ein Feld, 30—40%, 30 cm Entfernung, Schwerfilter, 3—4 Teilbestrahlungen. Vorsicht ist wegen eventueller Schädigung der Knochen geboten, welche nach neueren Untersuchungen entgegen früherer Ansicht doch möglich zu sein scheint.

Die Bestrahlung der Nebennieren kommt vielleicht bei der nicht arteriosklerotischen Blutdruckerhöhung in Betracht. Das Mark der Nebenniere ist sehr stark resistent, während die Rinde empfindlich ist. Die klinische Bedeutung dieser Unterschiede ist vorläufig noch unsicher.

Die Leberbestrahlung erzeugt keine starke Reaktion; deshalb ist eine erhebliche Beeinflussung des Stoffwechsels vorläufig nicht zu erwarten.

Die Milz ist bekanntlich eines der strahlenempfindlichsten Organe. Für die Behandlung der Leukämie ist die Milzbestrahlung die Methode der Wahl. Dagegen ist die Bestrahlung kontraindiziert bei der akuten Form der Leukämie, welche als eine akute Infektionskrankheit anzusehen ist. Der Erfolg der Milzbestrahlung bei Leukämie ist zwar immer nur vorübergehend, aber unbedingt das Leben verlängernd. Im Verlauf der Erkrankung werden immer stärkere Dosen nötig.

Technik: Zweifelderbestrahlung, ein Feld von hinten, ein Feld von der Seite. Wegen der Hautgefährdung kleine Dosen notwendig.

Aleukämische Milztumoren sind vorläufig noch schwer beeinflußbar. Dagegen kann die Polycytaemia rubra durch intensive Bestrahlung der langen Röhrenknochen gut beeinflußt werden. Kleine Dosen verschlimmern hier das Leiden.

Sielmann (München): Die Strahlentherapie des Hyperthyreoidismus.

Bei den athyreotoxischen Strumen sind die Erfolge der Bestrahlung unsicher; immerhin kann mit 25% gerechnet werden. Die Bestrahlung kommt aber nur bei Ablehnung der Operation oder bei vorhandener Kontraindikation der Operation in Frage. Bei den thyreotoxischen Strumen (Basedow) und beim Hyperthyreoidismus wird das Ziel der Bestrahlung, die Beschränkung der übermäßigen Funktion der Drüsen, in gleicher Weise wie mit der chirurgischen Therapie erreicht. 75—76% Heilungen. Hautschädigungen werden durch Abgabe kleinerer Dosen vermieden. Die Gefahr der oft befürchteten Kapselverwachsungen, welche eine hinterher stattfindende Operation erschweren sollen, ist in Wahrheit sehr gering. Auch myxödemartige Erscheinungen nach der Bestrahlung sind nur außerordentlich selten beobachtet worden. Vortr. hat 1 Fall unter 1000 Kranken, und auch hier waren vorher schon einmal ähnliche Erscheinungen aufgetreten. Von großem Vorteil ist die Möglichkeit der ambulanten Durchführung der Behandlung.

Technik: Entweder 1/3—1/4 HED unter 3—4 mm Aluminium mit Wiederholung nach 3—4 Wochen, oder 50—70% unter Schwerfilter mit Wiederholung, wenn notwendig, nach 2—3 Monaten. Feldergröße 10×10 oder 6×8. Bestrahlung von einer oder von zwei Seiten. Der Thymus wird von manchen Autoren abgedeckt. Wenn nach 5—6 Bestrahlungen kein Erfolg erzielt wird, ist die Operation am Platz. Zuerst gehen die nervösen Symptome zurück. Puls wird langsamer, dann wird die Struma kleiner; zuletzt schwindet der Exophthalmus. Nur 5% aller Fälle sind refraktär.

Auch für die malignen Strumen, welche 5% aller Schilddrüsenerkrankungen ausmachen, ist die Röntgentherapie indiziert, besonders angesichts der sehr schlechten Resultate der chirurgischen Therapie.

Aussprache. Fried (Worms) hatte vorzüglichen Erfolg bei Bestrahlung der angeborenen Parotishypertrophie. In 40 Fällen von Strumen waren die Erfolge ebenfalls sehr gut. Hauptsächlich wird die schnelle Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit gelobt. In der Heidenhain'schen Klinik werden keine Basedowkranken mehr operiert. Technik: Früher Schwerfilter, 1 Feld 6×8, 650 R. = 80%. Thymus 750 R. = 90%. Jetzige Technik: 400 R. pro Sitzung, 3mal wiederholt in Abständen von 3 Wochen.

Dietrich (Mannheim) empfiehlt die ausgiebige Benutzung spektrographischer Aufnahmen zur Dosierung und die Anwendung des Felderwählers nach Holfelder. Er verwendet einen Tubus, welcher an der Unterseite abgerundet ist.

Flaskamp (Erlangen) spricht der Strahlenbehandlung der Uterusblutungen gegenüber den Arbeiten von Sellheim, der die Operation vorzieht, das Wort. Die Strahlenbehandlung wirkt physiologischer, weil sie erst zuletzt die innersekretorische Funktion ausschaltet.

David (Frankfurt a. M.) sah in Fällen von Mammahypertrophie nur Erfolge nach der Laktation. Bei der Bestrahlung des Magens gelingt die Herabsetzung der zu großen Azidität sehr gut, ganz abgesehen von der Beeinflussung des Grundleidens. Die Nebennierenbestrahlung setzt die Adrenalinbildung schnell herab. Bei zu starker Bestrahlung der Nebennieren entsteht das Bild der Adrenalinkachexie. Die akute Leukämie ist von der chronischen Erkrankung nicht absolut zu trennen; auch ist sie nicht sicher infektiöser Natur.

Heidenhain (Worms) empfiehlt die Dosierung nach R., weil die Dosierung nach HED noch unsicher sei. 1 HED kann 400—1000 R. entsprechen.

Wintz (Erlangen) erklärt demgegenüber, daß die R.-Dosierung für die Praxis noch lange nicht reif sei.

Die nächste Versammlung findet im Jahre 1926 in Frankfurt a. M. statt.

Brust.

Moses. Primary carcinoma of the lung. (Amer. journ. of the med. science 1925. Juli.)

Nach einem Bericht über drei Fälle weist Verf. darauf hin, daß primäres Lungenkarzinom häufiger vorkommt, als allgemein angenommen. Die Symptome unterscheiden sich wenig von Lungentuberkulose, bis auf die einseitige Lokalisation. Für die frühzeitige Diagnose sind folgende Gesichtspunkte maßgebend: 1) anhaltender Husten ohne erkennbare Ursache, 2) blutiger Auswurf bei fehlendem Nachweis von Tuberkelbazillen, 3) allgemeine Schwäche und Gewichtsabnahme ohne Beeinflussung durch die gewöhnlichen Behandlungsmethoden. Die Röntgenuntersuchung gibt für die Frühdiagnose keine sicheren Anhaltspunkte. Dagegen trägt häufig die Bronchoskopie zur Erkennung des Leidens bei. A. Hübner (Berlin).

Grueter. Das Lungenkarzinom, mit besonderer Berücksichtigung des chirurgischen Standpunktes. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 22. S. [illegible])

G. berichtet über einen Fall von primärem Lungenkarzinom und über einen zweiten, von der Pleura ausgehenden, die Lungen mit ergreifenden Endothelkrebs. Beide Fälle kamen ohne Operation ad exitum. Verf. geht dann näher auf die verschiedenen Formen der Lungenkarzinome ein. Die Diagnose und die klinischen Symptome, die die Lungentumoren machen, finden Berücksichtigung. Die Trommelschlägelfinger, wie man sie häufig bei Neubildungen der Lunge antrifft, fanden sich auch in den erwähnten Fällen. Zum Schluß werden die Erfolge der operativen Behandlung und der Strahlenbehandlung besprochen. Kingreen (Greifswald).

Palumbo. Sarcomatosi pulmonare diffusa di data progressa in soggetto vivente e sano. (Acc. med. fis. fior. 1925. Januar. Ref. Morgagni 1925. August 2.)

Einem 42jährigen Manne wird im Jahre 1917 ein an der linken Halsseite sitzendes Sarkom operativ entfernt. 1920 sind zahlreiche neue Sarkomknoten am Halse vorhanden, die durch Röntgen- und Radiumbestrahlungen sowie durch intramuskuläre Selen- und Kupfersalzinjektionen fast zum Verschwinden gebracht werden, aber immer wieder rezidivieren. Im Jahre 1923 Bluthusten, eine Durchleuchtung ergibt zahlreiche neoplastische Knoten in beiden Lungen, von einer Röntgenbestrahlung der Lungen wird abgeraten. Durch fortdauernde Röntgenbestrahlungen gelingt es endlich, die kleinen Sarkomknoten des Halses zu beseitigen, so daß der Kranke trotz Fortbestehens der Lungensarkomknoten als Packer seinem Erwerb nachgehen konnte. Nach Ansicht des Verf.s war der Kranke zwar nicht anatomisch, aber funktionell geheilt, trotz der im Lungengewebe nachweisbar vorhandenen Sarkomknoten.

Herhold (Hannover).

Craver. The simulation of acute respiratory diseases by secondary lung tumours. (Amer. journ. of the med. science 1925. Juni.)

Nach ausführlicher Besprechung von drei Fällen mit sekundärer Lungengeschwulst weist Verf. auf die Mannigfaltigkeit der klinischen Erscheinungen hin. Diese können geringgradig unter dem Bilde einer Bronchitis oder Pleuritis verlaufen oder eine schwere Form akuter Lungenerkrankung darbieten. Die Schwierigkeit der Diagnose beruht auf der Unkenntnis eines primären Tumors. A. Hübner (Berlin).

Reinberg. Zur Röntgendiagnostik der Lungencysticerkose. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Fall eines 29jährigen Mannes. Plötzliche Atemnot, asthmaähnliche Anfälle, welche sich täglich 4—5mal wiederholten, kein Auswurf. In den Zwischenzeiten fühlt sich Pat. gesund. Im Laufe der nächsten Jahre wurden die Anfälle immer seltener.

Auf dem Röntgenbild waren die Lungenfelder sehr hell, in den oberen Partien kreisrunde, isoliert gelegene Schatten. Es wurde die Diagnose gestellt: multiple Lungencysticerkose. Gaugele (Zwickau).

Agustin Inostrosa. Quiste hidático del pulmón. Quiste hidático del bazo. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año III. no. 4. 1925.)

10jähriger Junge mit einem Tumor der rechten Lunge und der Milz. Resektion der VIII. und IX. Rippe. Vernähen der Pleura pulmonalis mit der costalis. In zweiter Sitzung wird die Cyste eröffnet, mit Formalin ausgespült und die Membran entfernt. Dritte Sitzung Splenektomie. Heilung.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Bauch.

Gauss. Kann man bei Narcylenbetäubung laparatomieren? (Therapie der Gegenwart 65. Jahrg. Hft. 9. 1924.)

Als ein schwerwiegender Nachteil der Narcylenbetäubung wird von vielen Autoren die mangelhafte Entspannung der Bauchdecken angesehen. Nach G.'s Erfahrungen spielt die Narcylenkonzentration eine wichtige Rolle. Es ist zweckmäßig, mit 80%igem Azetylen zu beginnen und langsam auf 70 bis

65% herunterzugehen. Meist wird so eine genügende Entspannung erzielt; dauert die Operation länger, so kann man ruhig die Narcylenkonzentration weiter absinken lassen, bis auf 20—15%. Atmungsbehinderung durch Zurücksinken des Unterkiefers ist besonders sorgfältig zu vermeiden, Reklination des Kopfes nach Witzel ist zweckmäßig. Für ruhiges, übersichtliches Operieren ist möglichst starke Kontraktion der Därme erforderlich, sie wird durch sorgfältigste Vorbereitung erreicht (Klysma, flüssige Diät, Tierkohlemedikation). In den meisten so vorbehandelten Fällen ließ sich gute Bauchdeckenentspannung und optimale Darmkontraktion erzielen. In den Fällen mit ungenügender Bauchdeckenentspannung wurde Äther zugegeben. Später ist G. dazu übergegangen, die völlige Erschlaffung der Bauchdecken durch schrittweise vorgenommene Infiltrationsanästhesie der Bauchdecken anzustreben, er sieht in dieser Kombination das ideale Betäubungsverfahren. Dem Narcylen ist besonders nachzurühmen, daß die Wirkung schnell abklingt, und daß Organveränderungen niemals beobachtet wurden. Krabbel (Aachen).

A. Vána (Brünn). Erklärung einiger Nebenerscheinungen der Lumbalanästhesie, speziell der gesteigerten Darmperistaltik. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 29—31.)

Von den Frühsymptomen ist die Analgesie, die Thermoanästhesie und die motorische Lähmung im Bereiche der intradural getroffenen Nerven aus der Wirkung des Anästhetikums zu erklären, Dyspnoe, Übelkeit, Erbrechen, Bewußtlosigkeit, Kollaps und Herzbeschwerden aus den geänderten Blut- und Liquordruckverhältnissen. Von den Spätsymptomen sind die Kopfschmerzen durch meningeale Reizung zu erklären; durch toxische Einflüsse des Anästhetikums entstehen aseptische Meningitis, Parästhesien und Lähmungen der Nerven der Unterextremitäten und der Augen. Der Tod ist durch plötzliche Blutdrucksenkung, durch aseptische oder septische Meningitis bedingt.

Ergreift das Anästhetikum intradural die Wurzeln der aus dem Brustmark austretenden Splanchnici und unterbricht es deren Leitungsfähigkeit, dann kommt es zu hochgradiger Hämostase im Bereiche der Splanchnici mit nachfolgender Steigerung der Peristaltik, die bei erschlafften Analsphinkteren zur Entleerung flüssigen Darminhalts und von Gasen genügt. Die Entstehung dieser Peristaltik läßt sich nicht ausschließlich durch Beseitigung des hemmenden Einflusses des Splanchnicus und Überwiegen des erregenden Parasympathicus erklären, da der Parasympathicus nur im Bereiche des Vagus tätig ist, während die Peristaltik am distalen Kolon beginnt, das durch die Lumbalanästhesie seiner sympathischen und parasympathischen extramuralen Innervation beraubt wurde. Die Versuche des Verf.s lehren, daß die Hämostase zu einer Überladung des Blutes mit Abfallprodukten des Stoffwechsels führt, speziell mit Kohlensäure, die sich dann auch im Gewebe der Darmwand anhäuft und die intramuralen Nervengeflechte reizt; das Resultat dieser Reizung ist eine Steigerung der Peristaltik. Den paralytischen Ileus beseitigt die Lumbalanästhesie bei erhaltenen intramuralen Nervengeflechten durch Anregung der Tätigkeit der letzteren mittels Hämostase und nicht durch Beseitigung des hemmenden Sympathicuseinflusses. Beim spastischen Ileus lösen sich die Krämpfe ebenfalls infolge der Hämostase. Die extramurale Darminnervation beteiligt sich nicht an der Beseitigung des dynamischen Ileus. Gustav Mühlstein (Prag).

Send. Omnadin in der Abdominalchirurgie. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 22. S. 910.)

Auf Grund von Erfahrungen an über 1000 Patt. rät S., das Omnadin als Prophylaktikum in der Abdominalchirurgie zur Abwehr der sekundären Peritonitis bei Operationen infektiöser Cholecystitiden, Appendicitiden, Pyosalpingitiden anzuwenden. Es wurden unmittelbar nach der Operation zwei Ampullen (4 ccm) Omnadin intramuskulär injiziert, zum Teil wurde das Omnadin auch vor Verschluß der Laparatomiewunde in die freie Bauchhöhle gebracht. In den nächsten 2—3 Tagen wurden die Injektionen wiederholt.

Kingreen (Greifswald).

M. Bourcart (Genf). Orthopédie abdominale pré- et postopératoire. (Schweiz. med. Wochenschrift 1925. Nr. 26.)

Kranke mit rein abdomineller Atmung bei geringer Thoraxausdehnung, Ptotiker und Patt., deren Leber durch einen schmalen Thorax komprimiert ist, sind nach Ansicht des Verf.s bei operativen Eingriffen wenig widerstandsfähig. Bei Bauchoperationen ist die Störung des Gleichgewichts der Leberfunktionen am meisten zu befürchten.

Schon vor der Operation soll daher der Art der Atmung, der Form des Brustkorbes und dem Zustand der Bauchmuskulatur mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Es ist sowohl vor wie nach der Operation durch Atemübungen dafür zu sorgen, daß der kostale Atemtyp gegenüber dem abdominalen bevorzugt wird; dadurch kommt in die Lungen eine größere Sauerstoffmenge. Die Bauchmuskeln sind durch gymnastische Übungen zu kräftigen, die Vibrationsmassage der Leber spielt eine große Rolle zur Hebung ihrer wichtigen Funktionen.

Hans Rudolph (Tübingen).

Peraire. Les interventions abdominales au cours de la grossesse. Soc. des chir. de Paris. Séance du 20. mars 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 43. 1925.)

Mitteilung von 12 Fällen, die eine weitere Stütze bilden für die Toleranz des schwangeren Uterus, nur ist eine absolut strenge Asepsis für alle Eingriffe am Uterus oder in seiner Umgebung erforderlich.

Lindenstein (Nürnberg).

T. Laurenti. Contributo clinico alla casistica dell' inondazione peritoneale nella gravidanza extrauterina. (Gaz. med. di Roma L. 1924. Sept. 9.)

Extrauteringravidität einer 40jährigen Frau, die plötzlich aus bestem Wohlbefinden heraus mit starken Schmerzen und den Anzeichen peritonealer Reizung schwerster Art kollabiert war. Im Abdomen 1500 ccm frisches Blut. Heilung.

M. Strauss (Nürnberg).

Kramer. Über eine Extrauteringravidität mit sekundärer Bauchschwangerschaft. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Röntgenbild einer vollendeten Bauchschwangerschaft, seit 1915 bestehend, letzte Aufnahme 1923. Die Platte zeigt ganz prächtig den auf der rechten Beckenschaufel aufsitzenden kindlichen Kopf, die bogenförmig gekrümmte Wirbelsäule, während das Steißbein vor dem mütterlichen Kreuzbein sichtbar ist. Alle 24 Wirbel sind scharf zählbar, ebenso die Rippen. Irgendeine Art

von Hülle um den Fötus ist nicht sichtbar. Da von einer Einlagerung von Kalksalzen nirgends eine Spur zu sehen ist, handelt es sich demnach um ein reifes, mumifiziertes Kind. Gaugele (Zwickau).

K. Michejda. Peritonitis acuta serosa. (Polska gazeta lekarska 3. Jahrg. Nr. 20 u. 21. S. 233—235. 1924. [Polnisch.])

Diese Krankheitsform ist weder in den klinischen noch in den Handbüchern der pathologischen Anatomie erwähnt.

Verf. beobachtete zwei Fälle von Bauchfellentzündung. Vom pathologisch-anatomischen Standpunkt muß sie als serös bezeichnet werden; klinisch ist es eine akute Form. Beide Fälle kamen als Appendicitis acuta zur Operation. Es wurden aber minimale Veränderungen an der Appendix gefunden (Verdickung und Infiltration der Wände, leichte Fibrinauflagerungen); die Serosa des Dünndarmes war gerötet und ein wenig matt, das Netz verdickt. Histologische Untersuchung ergab Appendicitis chronica, Omentitis chronica. Es erfolgte glatte Heilung nach der Operation.

Der seröse Charakter des Exsudats blieb während der ganzen Krankheitsdauer unverändert; er wurde nicht eitrig, wie man es oft im Verlaufe von Appendicitis beobachtet. Für Peritonitis tuberculosa verlief der Prozeß zu akut, und gaben sonst diese Fälle keine Anhaltspunkte dafür. Verf. nimmt an, daß es sich hier um eine im klinischen Sinne symptomlose akute Enteritis gehandelt hat, die durch entzündliche Reizung des Peritoneums zum serösen Exsudat geführt hat. Die Ätiologie ist unbekannt. Esau beobachtete ähnliche Fälle im Jahre 1918 während einer Grippeepidemie, Melchior im Verlaufe von Appendicitis, die durch Oxyuren hervorgerufen war. Meistens konnte das Exsudat in Melchior's Fällen klinisch nicht nachgewiesen werden. Die beiden Kranken des Verf.s zeigten große Flüssigkeitsansammlung in der freien Bauchhöhle. Bis zur Aufklärung dieser Krankheitsform hält Verf. die Operation, und zwar die Entfernung der Appendix, für angezeigt, um so mehr, als seine Fälle und auch die von Esau und Melchior einer schnellen und glatten Heilung zugeführt werden konnten.

L. Tonenberg (Warschau).

F. Contarini (Rimini). Insufflazioni di ossigeno nella peritonite essudativa tubercolare. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 20.)

Auf Grund von vier günstig verlaufenen Fällen empfiehlt Verf. die Sauerstoffeinblasung nach Punktion des Exsudats. Auf je 1 Liter abgelassener Flüssigkeit wurden 100 ccm Sauerstoff in die Bauchhöhle gebracht.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Duguet, Clavelin et Lévy-Weissmann. Les rayons ultraviolets dans le traitement des péritonites tuberculeuses. Soc. de chir. Séance du 24. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 59. 1925.)

Von 8 so behandelten Fällen heilten 7 innerhalb von 3—4 Monaten. Nur 1 erlag einer tuberkulösen Meningitis. Lindenstein (Nürnberg).

Lossen. Die Peritonitis adhaesiva traumatica. Ein Beitrag zur Ätiologie intraabdomineller Verwachsungen. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Bei Beschreibung des Krankheitsbildes, das eine gewisse ätiologische Rolle spielen kann, gilt es, die komplizierten Verhältnisse im »Wetterwinkel« des

Abdomen zu entwirren. Wird in solchen Fällen zur rechten Zeit ein Röntgenologe von Fach als Gutachter herangezogen, dann mag oft rasch Klärung geschaffen werden.

Untersuchung solcher Verletzten sollte daher niemals ohne Anwendung der Röntgenstrahlen geschehen. Nicht betont braucht zu werden, daß nur unter Berücksichtigung aller anderen klinischen Untersuchungsergebnisse die Diagnose »Verletzungsfolgen« gestellt werden kann und darf. Das Fehlen der beschriebenen Verwachsungssymptome auf dem Röntgenschirm oder im Röntgenbild bedeutet dabei noch keineswegs stets den Mangel tatsächlicher anatomischer Unterlagen für die geklagten Beschwerden. Es erscheint jedoch wenig wahrscheinlich, daß bei vollkommen normal gelagertem Verdauungstraktus, der regelrecht funktioniert und in dessen Umgebung selbst das Pneumoperitoneum keine Verklebungen und Verwachsungen nachzuweisen vermag, die Klagen eines Verletzten begründet sind.

Gaugele (Zwickau).

T. Kubota (Fukuoka). Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Verhütung der peritonealen Verwachsungen. (Mitteil. der Med. Fak. der Kaiserl. Kyushu-Universität 1924. 9. S. 267.)

Tierversuche mit dem bekannten Koktol, einem Papayotinpräparat, dessen eiweißverdauende Kraft schon in anderer Weise Verwendung gefunden hat. Diese Kraft ist z. B. bei einer Koktol-Kochsalzlösung und bei niedriger Temperatur sehr gering. Wenn man die Lösung aber in die Bauchhöhle injiziert, so zieht sie die Leukocyten an und erweicht, verdaut das Fibrin durch Aktivierung von Leukocyten, Lymphocyten, Blutserum, Blutplasma und Lymphe im Transsudat in der Bauchhöhle. Dabei werden die lebenden Gewebe, wenigstens durch die angewandten Verdünnungsgrade, nicht im geringsten geschädigt; so verheilte z. B. eine mit Koktol bestrichene Gastroenterostomiewunde tadellos. Die genannte fermentative Wirkung des Koktols läßt sich sowohl in vitro als auch in vivo eindeutig feststellen.

Zum praktischen Gebrauch wird das Koktol 1 Stunde lang auf 100° trocken sterilisiert, kurz vor der Verwendung in der sterilen Kochsalz- oder besser Ringer'schen Lösung gelöst und auf Körperwärme gebracht. Beim Kochen in gelöstem Zustande leidet die proteolytische Kraft. Der günstigste Verdünnungsgrad des Koktols ist 1:100 000—200 000.

Seifert (Würzburg).

Kramarenko. Eine neue Technik der Anlegung des Pneumoperitoneums. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Verf. hält auf Grund anatomischer Untersuchungen als die am besten geeignete Stelle den VIII. und IX. Zwischenrippenraum, d. h. zwischen dem VIII. und IX. und zwischen dem IX. und X. Rippenknorpel, etwas medial von der Mamillarlinie. Die Pleura kann man an dieser Stelle nicht verletzen, da sie höher liegt. Gaugele (Zwickau).

M. Lapacó. Herida de bala del vientre. Curación sin intervención. (Semana méd. 1925. no. 16.)

Bei einem jungen Mann mit Revolverdurchschuß des Abdomens mußte wegen der weiten Entfernung eines Krankenhauses konservative Behandlung durchgeführt werden. Es trat keine Peritonitis ein, Pat. wurde geheilt. Ob

eine Darmverletzung vorgelegen hat, wagt Verf. nicht zu entscheiden. Dem Verlauf des Schußkanals nach müßte man eine solche annehmen, der Einschuß befand sich 3 cm rechts oberhalb des Nabels, der Ausschuß in der rechten Glutäalgegend, 4 cm unterhalb des Sakroiliacalgelenks.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Macdonald y Buendia. Viszerale Krisen bei angioneurotischem Ödem. (Siglo medico LXXI. no. 3704. 1924.)

Verf. bespricht eine eigentümliche Erkrankung, die sich in Bauchschmerzen äußert, die von größter Heftigkeit sind. Sie geht meist einher mit einer urtikariellen oder purpuraähnlichen Hauterkrankung, die genau über der schmerzenden Stelle vorhanden ist. Diese Erscheinung dient dazu, die Erkrankung von der Appendicitis oder Cholecystitis abzugrenzen. Verf. faßt sie als Quincke'sches Ödem auf. Vogeler (Berlin).

A. Ciminata (Rom). Su due casi di ascesso subfrenico. (Considerazioni di terapia chirurgica.) (Policlinico, sez. chir. 1925. no. 3.)

Die von Clairmont empfohlene Eröffnung des subphrenischen Abszesses durch Laparatomie hat große Vorteile. Die ödematöse Durchtränkung des präperitonealen Gewebes in der Nähe des Abszesses ermöglicht leicht das stumpfe Abschieben des Bauchfells von der Unterseite des Zwerchfells. Es besteht keine Gefahr, die Pleura zu verletzen, bei ungenügendem Abfluß kann das präperitoneale Vorgehen durch die retroperitoneale Operation ergänzt und die Ableitung auch nach hinten vorgenommen werden.

Es werden zwei gleichartige Fälle von subphrenischem Abszeß stomachaler Ätiologie gegenübergestellt. Die transpleurale Eröffnung in dem einen Fall konnte keinen genügenden Abfluß erzielen, und der Pat. ging zugrunde. Im anderen Falle wurde der Abszeß vom Pararektalschnitt aus nach dem Vorgehen von Clairmont eröffnet und glatte Ausheilung erzielt.

Lehrnbecher (Magdeburg).

A. Jirásek (Prag). Ätiologie, Mechanismus und chirurgische Therapie des hartnäckigen Singultus. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 12. p. 441.)

Der Singultus entsteht durch Zuckungskrämpfe des Zwerchfells oder der übrigen inspiratorischen Muskulatur oder beider. Bei postoperativem Singultus ist die Hauptursache ein Zug an der vom Sympathicus innervierten und mit dem Sympathicus des Phrenicus zusammenhängenden Partie des Zwerchfells oder eine mechanische Quetschung derselben. In zweiter Reihe kommen hämatogene Einflüsse in Betracht, von denen die Azotämie und die Venosität des Blutes Singultus hervorrufen können. Häufig sah Verf. Singultus bei postoperativer Lähmung des Magens oder erschwertem Entleerungsmechanismus (Billroth I, Circulus vitiosus nach Gastroenteroanastomose).

Bei reflektorischem Singultus fällt die Hauptrolle dem sympathischen Anteil des Phrenicus zu, die seinen afferenten Teil darstellt. Aus diesem Grunde und auch deswegen, weil der Sympathicus den Reiz zum Atmungszentrum leitet, schlägt J. beim reflektorischen Singultus und besonders dort, wo die gesamte Atmungsmuskulatur oder diese ohne das Zwerchfell betroffen ist, die Unterbrechung des Halssympathicus vor, und zwar an der typischen Stelle der Phrenikotomie am Hals. Ist die Abtötung durch Umspritzung erfolglos, dann ist die Resektion des unteren Halssympathicus am

Platze. Wo die Ursache des reflektorischen Singultus in einer Reizung der intraabdominellen sympathischen Ganglien gelegen ist, töte man die Splanchnici nach Kappis ab. Die Bedeutung der sensitiven Innervation des Zwerchfells durch den VI.—VII. Interkostalnerven für den Singultus ist noch nicht klar und die paravertebrale Anästhesie daher nicht berechtigt. Die beiderseitige Anästhesierung des Phrenicus bei ausgesprochenem Zwerchfellkrampf ist ein ungefährlicher Eingriff bis auf die Fälle mit überwiegender Bauchatmung; bei hartnäckigen Fällen von selbständigem Zwerchfellkrampf ist die Exairese dieser Nerven indiziert. Ein Fall von hartnäckigem Singultus, der 10 Tage gedauert hatte, wurde durch beiderseitige Anästhesierung des Sympathicus geheilt. Ein postoperativer Singultus zeigte deutliche Azotämie. Die übrigen Erfahrungen des Verf.s gründen sich auf weitere 13 Fälle.

G. Mühlstein (Prag).

A. Stoney. Retroperitoneal cysts. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 48. p. 789—791.)

12jähriger Junge erkrankt mit akuten Leibschmerzen, zuerst auf der linken Seite, dann auf der rechten Seite. Operationsbefund: Ovale Schwellung an der Außenseite des Coecums und des Colon ascendens, die eitrig-seröse Flüssigkeit enthält und sich hinter dem Colon ascendens bis zur Mittellinie, nach abwärts bis zum Ileocoecalwinkel und nach aufwärts bis zum Duodenum erstreckt. Es handelt sich um eine seröse Cyste, infiziert vom Darm aus. Verf. glaubt, daß solche Cysten von embryonalen Spalten herrühren, die zwischen dem Peritoneum, das die hintere Bauchwand auf der rechten Seite bekleidet, und dem primitiven Mesenterium des Dickdarms entstehen, wenn die normalerweise auftretende Verklebung zwischen diesen beiden ausbleibt. Durch diese Annahme könne am besten die Ausdehnung solcher Cysten erklärt werden. Bronner (Bonn).

Gucci (Valdarno). La diagnosi di torsione del grande epiploon. (Riv. osp. 1925. April 30.)

Zwei Fälle von Torsion des großen Netzes. Im ersten Falle fühlte ein 30jähriger Arbeiter, der eine rechtseitige Leistenhernie hatte, nach dem Aufheben eines schweren Eisenstückes einen heftigen Schmerz in der rechten unteren Unterleibshälfte. Bei der Untersuchung wurde festgestellt, daß der rechte Leistenkanal leer war, unmittelbar oberhalb des inneren Leistenringes wurde im Leibe eine harte, faustgroße Masse gefühlt. Laparatomie. Antreffen eines um seine Achse gedrehten, teilweise geschrumpften, blaurot gefärbten Epiploon, Resektion, Bassini, Heilung. Im zweiten Falle erkrankte eine 33jährige Frau unter den Erscheinungen einer Wurmfortsatzentzündung, auch hier wurde in der rechten Unterleibshälfte ein um seine Achse gedrehtes Omentum majus angetroffen und mit Ausgang in Heilung reseziert. Netzdrehungen kommen besonders häufig im Zusammenhang mit Unterleibsbrüchen vor; man kann eine herniäre und rein abdominale Form unterscheiden. Die Diagnose ist meistens schwierig, Verwechslungen mit Darmverschluß, Appendicitis, Cysten usw. sind leicht möglich.

Herhold (Hannover).

S. Marinacci (Rom). Cisti ematiche del grande epiploon. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 10.)

Bei einem 13jährigen Mädchen war ein rundlicher, mannskopfgroßer,

gut verschieblicher Tumor der Nabelgegend durch eine Blutcyste des großen Netzes bedingt. Es bestanden reichliche Adhäsionen, freies großes Netz war überhaupt nicht mehr vorhanden. Nach Entleerung des Inhaltes teilweise Entfernung der Wand und Einnähen des Restes in die Bauchwand. Heilung.

Lehrnbecher (Magdeburg).

E. Cowell. Abdominal torsion of the omentum. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 48. p. 738—751.)

Auf Grund des Literaturstudiums und eines eigenen Falles kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Die wahre intraabdominale Netztorsion für sich allein ist sehr selten (17 Fälle in der Literatur von 1882—1924); die Netzdrehung, mit dem Vorhandensein einer Hernie vergesellschaftet, kommt dagegen häufig vor (etwa 140 Fälle). Verf. schlägt folgende Einteilung vor: 1) abdominale Netzdrehung: a. primär, ohne ersichtlichen Grund, b. sekundär, verknüpft mit Erkrankung eines Bauch- oder Beckenorgans; 2) herniale Netzdrehung: a. im Bruchsack, b. im Abdomen, c. kombiniert. Die Diagnose ist schwer, aber möglich. Klinisch: Plötzlich einsetzender Schmerz, zuerst im Oberbauch, später mehr rechts (Appendicitis!). Temperatur selten über 37°. Puls ruhig, Allgemeinzustand relativ gut. Die Pathogenese ist unsicher; Fettsucht scheint in einigen Fällen eine Rolle zu spielen. Vorkommen besonders im Alter von 35—55 Jahren. An eine Netzdrehung soll man denken, wenn man bei der Laparatomie eines akuten oder subakuten Abdomens einen blutig gefärbten Erguß findet. Die Adhäsionen weisen den Weg, und die ganze Masse kann durch Ligatur des Stieles leicht entfernt werden. Die Mortalität ist gering (5,5%); Komplikationen wurden nicht beobachtet. Ausgedehntes Literaturverzeichnis von 135 Nummern. Bronner (Bonn).

W. H. Ogilvie. Infections of the alimentary tract. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 48. p. 752—782.)

Unter dem Titel »Chirurgische Infektionen des Tractus alimentar.« faßt der Verf. die Magen- und Duodenalgeschwüre, Cholecystitis, Pankreatitis und Appendicitis zusammen. Die gemeinsame primäre Ursache ist eine Infektion mit eitererzeugenden Mikroorganismen — Staphylokokken, Erreger der Coligruppe und vor allem Streptokokken. Wie diese Infektion vor sich geht, darüber herrscht noch keine Klarheit. In einem Abschnitt berichtet Verf. über die Ergebnisse seiner Duodenalsondenuntersuchungen; bei 6 normalen Individuen mit steriler Galle fanden sich im Duodenalinhalt in 5 Fällen lebende Bakterien, und zwar in allen 5 Fällen Streptokokken, 3mal noch mit anderen Mikroorganismen. Auch Untersuchungen des Inhalts des gesunden Duodenums, durch Punktion intra operationem gewonnen, ergaben in allen Fällen, mit einer Ausnahme, Mikroorganismen, aber keine Streptokokken, was Verf. auf den nüchternen Zustand zurückführt, in dem sich die Untersuchten befanden. Als sonstige Ergebnisse werden noch angeführt: In nüchternem Zustande ist das Duodenum leer. Der Leukocytengehalt ist im Duodenalsaft nach Fett- und Eiweißnahrung am ausgesprochensten, gering nach Kohlehydratnahrung. Die Nahrungsmittel enthalten eine Menge Bakterien, fast immer Streptokokken. Zahlreiche Menschen schlucken dauernd Streptokokken, die von einer Alveolarpyorrhöe, Mandelprozessen, Nebenhöhleneiterungen usw. herrühren. Wenn auch die Salzsäure des Magensaftes eine desinfizierende Wirkung hat, so läßt sich doch nicht leugnen, daß pathogene Bakterien von

wechselnder Virulenz den Magen passieren und in lebendem Zustande in den Darm gelangen unter Bedingungen, die keinen Ausnahmezustand darstellen. Verf. hat experimentell nachgewiesen, daß Bakterien durch die intakte Darmwand gelangen und in den Lymphstrom eintreten können, ferner daß ein Teil von ihnen sogar in den Blutstrom kommt. Bei Stauungszuständen (experimentell erzeugte Stasis durch Ausschaltung einer Darmschlinge) und bei Erkrankung der Darmwand kann die Zahl dieser Bakterien, die den Blutstrom erreichen, eine recht beträchtliche sein. Diese Bakterien alimentären Ursprungs können dann durch den Blutstrom wieder zu allen Teilen des Tractus alimentarius gelangen und neigen nach dem Verf. dazu, sich in den Schleimhäuten dieser Organe festzusetzen. Die moderne Ernährungsweise begünstigt die Stasis; ein noch wichtigerer Platz in der Pathogenese der alimentären Infektionen kommt der Überspannung des modernen Lebens zu, indem körperliche Ermüdung und seelische Verfassung einen beträchtlichen Einfluß auf den Tonus des Verdauungstraktus ausüben. Es werden die mechanischen und sekretorischen Funktionen geschädigt und außerdem noch die Widerstandskraft des Individuums gegen Infektionen überhaupt verringert. Da die Lehrbücher früherer Zeiten der erwähnten Erkrankungen nur ganz kurz oder gar nicht Erwähnung tun und nicht anzunehmen ist, daß so markante Krankheitsbilder der Aufmerksamkeit der früheren Kliniker völlig entgangen wären, hält Verf. diese Erkrankungen für ausgesprochene Folgen unseres jetzigen zivilisatorischen Lebens; eine Bestätigung dieser Annahme sieht er in ihrer relativen Seltenheit bei Naturvölkern und freilebenden Tieren. Bronner (Bonn).

Ch. E. Haines. Preventing leakage after gastrostomy. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 20. p. 1495.)

Zur Sicherung gegen Undichtwerden der Gastrostomie näht Verf. einen Netzzipfel rund um den Schlauch an die Magenwand, bevor der Magen am Peritoneum parietale befestigt wird. Kingreen (Greifswald).

Th. Naegeli. Über Regenerationsvorgänge der Magenwand. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 22.)

Bericht über Untersuchungen, mittels derer die Regenerationsfähigkeit der Magenwand geprüft werden sollte, und die der Verf. an Hunden in der Weise vornahm, daß ein ovales Stück Wand (6:4 cm), vollkommen aus der Kontinuität herausgeschnitten, sofort wieder eingenäht und nach mehr oder weniger langer Zeit zur Untersuchung wiedergewonnen wurde.

Zunächst überraschte, daß sämtliche Tiere den Eingriff überstanden, scheinbar ohne daß das exzidiert gewesene Magenstück der Verdauung zum Opfer gefallen wäre. Offenbar bildete die Serosa zunächst einen Schutz, der später durch Netzverwachsungen ergänzt wurde; denn es ließ sich bei der Relaparatomie stets eine Delle oder Nische an der Stelle des stark geschrumpften Replantates nachweisen.

Histologisch erwies sich der größte Teil der Muscularis durch »frisches gefäßreiches Gewebe ausgefüllt, über das sich von den Seiten her die Schleimhaut herübergeschoben« hatte.

Entzündliche Infiltrationen fehlten völlig.

Exzisionen »zirkulärer Art« endeten innerhalb 24 Stunden stets tödlich durch Nekrose des Replantates und Peritonitis.

Eduard Borchers (Tübingen).

A. Hübner. Die Bedeutung der gastroskopischen Untersuchungsmethode. Chir. Univ.-Klinik der Charité, Geh.-Rat Hildebrand. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 10.)

Schilderung des Instrumentariums, der Anwendung, des optischen Problems, der besonderen Verhältnisse beim Magen. Wiedergabe der praktischen Ergebnisse, die durch eigene Untersuchungen an einem großen Material — 104 Fälle — gewonnen wurden. Auch die diagnostischen Mißerfolge, die zum Teil ja in der mangelnden Fähigkeit der Methode, alle Teile des Magens sichtbar zu machen, beruhen, werden offen angegeben und erhöhen den Wert der Arbeit.

In den Schlußfolgerungen erklärt Verf.: Das Gastroskop in seiner jetzigen Form bildet als Orientierungsgerät eine wertvolle Bereicherung der Magendiagnostik. Eine weitere Lösung des optischen Problems bietet die Möglichkeit, die Untersuchungsergebnisse nach der positiven Seite zu erweitern. Der negative Befund ist nicht beweisend. Die Gefährlichkeit der Methode beschränkt sich auf gewisse zufällige Unfälle, denen eine große Statistik unfallsfreier Untersuchungen gegenübersteht, und bietet kein Hindernis für ihre Anwendung. Glimm (Klütz).

Sternberg. Erleichterung der Gastroskopie und Herabsetzung der Gefährlichkeit durch ein Pneumokolon. (Fortschritte der Medizin 1925. Nr. 9.)

Die Gefährlichkeit des Gastroskops nimmt ab mit der Kürzung des Weges, den das gastroskopische Rohr zurückzulegen hat. Diese Verkürzung will Verf. erzielen durch 1) die in diesem Zentralblatt 1922, Nr. 38 beschriebene Lagerung, 2) durch Rohreinführung vom linken Mundwinkel, 3) durch Erzeugung eines Pneumokolon, das er herstellt durch Einpumpen von Luft mittels eines Darmrohrs in den Dickdarm, wobei das Rohr in den durch das Rektoskop gesichteten Introitus flexurae eingeführt werden muß. Die Besichtigung des Pylorus soll auf diese Weise eine viel leichtere sein, weil sich der Pylorus um 10 cm heben kann. Verf. berichtet, daß er dieselben Pat. außerordentlich häufig (im Laufe von Wochen je 100mal) mit den verschiedensten Gastroskopen untersucht hat. Wenn er hierbei 54 cm Entfernung maß, so war nach Erzeugung eines Pneumokolon der Pylorus schon nach 42 cm zu sichten, ja manchmal sogar mit einem einfachen Cystoskop. Verf. glaubt, die Untersuchung dadurch wesentlich weniger gefährlich gestaltet zu haben. Vogeler (Berlin).

V. Maydl (Prag). Kardiospasmen und ihre Behandlung mit der Starck'schen Sonde. (Casopis lékaruv ceskych 1925. no. 23.)

Bei den beschriebenen 5 Fällen war der Erfolg der Dilatation ein sehr günstiger. Schon am nächsten Tag konnten die Kranken schlucken, und auch der weitere Verlauf ist ein vielversprechender, wenn auch über den Dauererfolg noch nichts Bestimmtes gesagt werden kann. Die Kranken stehen unter stetiger Aufsicht der Klinik (Kukula) und werden unterrichtet, sich selbst zu sondieren. Im Falle einer Verschlimmerung wird wiederum dilatiert. Diese Erfolge beweisen, daß in nicht zu alten Fällen eine Regression der Dilatation und eine Restitution des Tonus möglich ist.

G. Mühlstein (Prag).

A. J. Walton. The surgical treatment of cardiospasm. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 48. p. 701—737.)

Verf. bespricht zuerst ausführlich bekannte Tatsachen über die Pathologie des Kardiospasmus. Der Ausdruck Kardiospasmus entspricht in der Mehrzahl der Fälle nicht den Tatsachen, denn die Obstruktion findet in Zwerchfellhöhe statt, weshalb hier die Bezeichnung Phrenikospasmus zutreffender wäre. Dilatation und Wandhypertrophie des Ösophagus hören ebenfalls in Zwerchfellhöhe auf. Fälle, wo auch die Cardia eine Hypertrophie aufweist, sind sehr selten (2 Fälle von Moore und 1 von Brown Kelly). Verf. berichtet über 16 eigene Fälle, von denen nur 2 unter 40 Jahren waren. 6 entfielen auf das weibliche Geschlecht. Der Zeitpunkt des Einsetzens der ersten Symptome ist sehr wechselnd gewesen. Meist fand sich eine lange Krankengeschichte, die sich auf mehrere Jahre, manchmal bis in das Kindesalter erstreckte; in anderen Fällen aber datierten die Beschwerden nur kurze Zeit zurück, obwohl das Röntgenbild und das Ösophagoskop bereits fortgeschrittene Veränderungen ergaben. Verf. unterschied bei seinen Patt. zwei Gruppen: In der einen war das Hauptsymptom bereits im Beginn ein starker, intermittierender Schmerz, der in der Magengegend lokalisiert wurde und zu Fehldiagnosen Veranlassung geben konnte, in der anderen bestanden anfangs nur Erbrechen und Regurgitieren der Speisen, welche die wahre Natur des Leidens weniger leicht übersehen ließen. Der Schmerz war hier weniger ausgesprochen. Das Röntgenbild ist absolut charakteristisch. Bei der ösophagoskopischen Untersuchung fand Verf. das unterste Ende der Speiseröhre während der ganzen Dauer der Untersuchung fest verschlossen. Ein durch das Instrument eingeführtes Bougie glitt nur mit größter Schwierigkeit durch die enge Öffnung. Verf. hält das für ein klassisches Zeichen des wahren Kardiospasmus im Gegensatz zu den Feststellungen anderer. Ätiologisch lehnt Verf. primäre Ösophagitis und Knickung des Ösophagus ab, da diese bei einer Reihe von Fällen gar nicht vorhanden seien. Für die Annahme von kongenitalen abnormen Beziehungen zwischen Speiseröhre und Zwerchfellschenkeln oder für die Vermutung einer Inkoordination der aktiven Bewegungen des Diaphragmas bei der Öffnung des Ösophagus zum Durchtritt der Speisen hat Verf. bei seinen Fällen keinen Anhaltspunkt gefunden. Er ist ein Anhänger der Spasmustheorie. Für diese spricht nach seiner Meinung, daß die Symptome anfangs häufig intermittierend sind, daß häufig für Spasmen charakteristische Schmerzen bestehen, daß ein Bougie beim Passieren geradezu festgehalten wird, und daß nach dem Tode keinerlei Spuren einer Verengerung mehr nachzuweisen sind. Der Grund für die Entstehung des Spasmus bleibt allerdings im Dunkeln; Verf. denkt an kongenitalen Ursprung. In der Behandlung soll zuerst immer ein Versuch mit Bougie oder hydrostatischem Dilatator gemacht werden; damit 75% Heilung (Plummer). In den schweren und Spätfällen muß man aber meist zur Operation schreiten. Unter den 16 durchweg schweren Fällen des Verf.s war die Bougiebehandlung nur 2mal erfolgreich, in den übrigen 14 führte die digitale Dehnung vom Magen aus zur Heilung. Instrumente sind zur Dehnung zu verwerfen; die Dehnung muß sehr vorsichtig vorgenommen werden, dann ist die Gefahr der Ruptur nicht groß. Sie muß sehr ausgiebig sein, dann kein Rückfall und keine Beschwerden mehr.

Bronner (Bonn).

Finkelstein. Zur Pathologie und Therapie des habituellen Erbrechens und des Pylorospasmus der Säuglinge. (Therapie der Gegenwart 66. Jahrg. Hft. 5. 1925.)

Verf. ist Anhänger der konservativen Behandlung. Die Operation (Pyloroplastik nach Weber-Ramstedt) sollte nur dann ausgeführt werden, wenn der anfänglich steile Gewichtssturz nach 14 Tagen nicht zum Stehen kommt. Krabbel (Aachen).

W. Suermondt (Leiden). Een geval van tuberculose van den maag. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. 21. 1925.)

Mitteilung eines Falles von Magentuberkulose, welche auf Grund der in den Lungen bestehenden tuberkulösen Veränderungen als sekundär angesehen wird. Primäre Magentuberkulose scheint äußerst selten vorzukommen; auch die sekundäre Magentuberkulose ist eine seltene Krankheit. Infektion ist möglich durch Verschlucken von Sputa; weiter kann Infektion retrograd entstehen, wenn mit Tuberkelbazillen infizierter Darminhalt in den Magen kommt, oder lymphogen. Weiter soll auch noch hämatogene Infektion möglich sein.

Es sind drei Formen zu unterscheiden: 1) das tuberkulöse Geschwür, welches meist an der kleinen Kurvatur sitzt; 2) Tuberkel auf der Serosa; diese Form ist als Teilerscheinung der allgemeinen tuberkulösen Peritonitis zu betrachten; 3) die hypertrophische Form, welche der »Linite plastique« ähnlich sein kann.

Die klinischen Erscheinungen und die Behandlung des tuberkulösen Geschwürs und des Ulcus pepticum sind dieselben.

Nicolaï (Hilversum).

L. Ramond. Les conséquences cliniques des lésions de la gastrite. (Presse méd. no. 61. 1925. August 1.)

Histologische Untersuchungen an 163 Präparaten von Pylorusstenose oder mit Störung der Magenentleerung einhergehender Magen- und Duodenalgeschwüre ergab durchweg mesodermale Zellreaktion, vor allem in den Krypten, als Folge der durch die Retention des Mageninhaltes vermehrten Bakterienflora. Weiterhin kommt es zur Metaplasie, die vielleicht als Ursache der Karzinomentwicklung zu betrachten ist. Hinweis auf die Notwendigkeit, bei allen Magenstörungen die Magenentleerung nach Möglichkeit zu regeln. M. Strauss (Nürnberg).

Sielmann und Schindler. Beitrag zur Röntgendiagnose und Klinik der Polyposis ventriculi diffusa. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Das Röntgenbild zeigt bei dieser Krankheitsform eine scharfe Zähnelung der großen Kurvatur. Das Bild des gefüllten Magens zeigt nicht den gewöhnlichen homogenen Schatten, sondern (am deutlichsten im Pylorusteil) zahlreiche Aufhellungen, die in ihrer Gesamtheit einem Wabenmuster ähneln. Diese Zeichnung ist am auffallendsten und deutlichsten bei noch ungenügender Magenfüllung. Bei völliger Füllung des Magens waltet der Eindruck eines vollgesogenen Schwammes, am ausgeprägtesten im Pylorusteil, vor. Die Aufhellungen sind teils rundlich, teils oval, einzeln und auch konfluierend.

Auch im oberen Abschnitt, besonders auf der Seite der großen Kurvatur, kommen die beschriebenen Aufhellungen zur Geltung. Am deutlichsten tritt das im präpylorischen Teil des Magens und auch am Pylorus selbst in die Erscheinung. Hier sind die Aufhellungen so stark, daß sowohl die große wie die kleine Kurvatur unscharf erscheint. Auch der Bulbus duodeni ergibt kein zusammenhängendes Schattenbild, sondern zeigt an einzelnen Stellen aufgehellte Partien. Auf der Radioskopaufnahme kommen die wabenartigen Vertiefungen im unteren Magenabschnitt besonders deutlich zur Darstellung.

Die Röntgenuntersuchung ist dabei wesentlich schonender als die Gastroskopie, welche nur zu Hilfe genommen werden sollte, wenn das Röntgenbild ausnahmsweise versagt. Gaugele (Zwickau).

Pierre Lombard et J. Franceries. Brûlure totale de l'estomac par ingestion d'acide chlorhydrique. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 6. S. 372.)

Eine 20jährige Frau trinkt in selbstmörderischer Absicht mit zurückgelehntem Kopfe unmittelbar aus einer Flasche Handelssalzsäure, erbricht 15 Stunden später massenhaft Blut und nach einigen Tagen die abgestoßene Magenschleimhaut, wird jejunostomiert, stirbt, hochgradig abgemagert und hoch fiebernd, am 51. Tage. Ergebnis der klinischen Beobachtung und der 3 Stunden nach dem Tode ausgeführten Sektion: Rachen und Speiseröhre ganz wenig verletzt; Magenschleimhaut völlig verbrannt; die tieferen Magenwandschichten bloßliegend, infiziert, reaktiv sklerosiert. Das Verderbliche war schließlich die Phlegmone der Magenrestwand. Man sollte also frühzeitig eine Magenfistel anlegen. Sie gestattet, durch Spülungen die Infektion zu verhüten sowie einen Ernährungsschlauch in den Zwölffingerdarm einzuführen. Georg Schmidt (München).

A. Netto. Volumineuse tumeur pileuse de l'estomac. (Presse méd. no. 65. 1925. August 15.)

Bei einer 28jährigen, sonst gesunden Frau fand sich ohne sonstige Beschwerden häufiges Erbrechen. Die Untersuchung ließ einen großen beweglichen Tumor im Oberbauch feststellen. Operative Entfernung eines 1,65 kg schweren Trichobezoar, der ganz die Form des Magens ausgefüllt hatte. Heilung. Literaturhinweise. M. Strauss (Nürnberg).

A. Gosset, J. Bertrand et J. Charrier. Fibro-gliom gastrique au stade de déput. (Presse méd. no. 45. 1925. Juni 6.)

Bei einem 56jährigen Manne bestanden seit Jahresfrist Schmerzen unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme, die sich alle 14 Tage oder alle Monate in Anfällen wiederholten. Diät blieb ohne Einfluß auf die Schmerzen, in den letzten Monaten gesellten sich zu den Schmerzen Erbrechen, weiter blutiger Stuhl und zunehmende Kachexie. Das Röntgenbild ergab lediglich eine schlechte Füllung der Pylorusgegend ohne Lakunen. Die Operation zeigte einen nußgroßen Tumor, der in der Pylorusgegend in das Lumen vorragte und, zweizeitig entfernt, das Bild eines Fibroglioms ergab, das oberflächlich ulzeriert war und von den Schwann'schen Zellen des intraparietalen sympathischen Geflechts ausging. Hinweis auf die sonst beobachteten Fibrogliome des Magens, die meist nur als Serosaanhänge bestehen und keine Magenstörungen bedingen. M. Strauss (Nürnberg).

Jan Zaorski. Versuch der Feststellung der Entstehungsbedingungen des runden Magengeschwürs. (Polska gazeta lekarska 3. Jahrg. Nr. 27. S. 337 bis 340. 1924. [Polnisch.])

Eine ganze Reihe von Tierexperimenten hat bis heute die Frage der Entstehungsbedingungen des Magenulcus nicht vollständig geklärt. Die künstliche Erzeugung von Magengeschwüren bei Tieren ist ohne Erfolg geblieben, und nicht eine der Entstehungshypothesen konnte somit ihre Bestätigung finden; wahrscheinlich ist es im Tierexperiment unmöglich, alle Bedingungen auf einmal zu schaffen, welche beim Menschen zur Entwicklung eines Ulcus führen. Die Ergebnisse der Magenphysiologie, um die sich besonders die Schulen von Pawlow und Popielski verdient gemacht haben, zusammen mit den klinischen Beobachtungen, wonach der geschwürige Magen fast stets eine chronische Gastritis aufweisen soll, machen die Lösung des Problems, wie der Verf. meint, am meisten greifbar. Unter dem Einflusse von oft rezidivierenden sauren Gastritiden kommt es zu chronischer Entzündung der Magenschleimhaut, besonders im pylorischen Teil, wobei die Nervenendigungen daselbst in Mitleidenschaft gezogen werden. Die regulative Funktion des autonomen Nervensystems wird somit gestört; es folgt eine erhöhte Azidität, die auf eine um diese Zeit zufällig entstandene Schleimhautverletzung verdauend wirkt. Dies führt zur Entstehung eines chronischen Magengeschwürs. Alles was im Anfang der Geschwürsbildung zur Verminderung der Säurewerte beitragen kann, wird somit die Heilung des Ulcus begünstigen (Diätvorschriften, medikamentöse Behandlung, Gastroenterostomie); in späteren Stadien können nur die radikalen Methoden — Resektion des Pylorus und des pylorischen Teiles — helfen.

L. Tonenberg (Warschau).

L. P. Marjantschik. Zur Frage der akuten Magengeschwürsblutungen. Chir. Krankenhaus Kiew, Dr. Marjantschik. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 109. 1925.)

Auf Grund von zwei eigenen Beobachtungen, von denen der erste Fall, der eine sofortige Operation ablehnte, unter interner Behandlung zugrunde ging, während der zweite durch eine Gastroenterostomia post. retrocol. mit gleichzeitiger Pylorusausschaltung nach Wilms gerettet werden konnte, tritt Verf. entschieden für eine sofortige Operation bei bedrohlichen Ulcusblutungen ein. Als Methode der Wahl bei solitären pylorusnahen Geschwüren betrachtet er das von ihm angewandte Verfahren, das gegenüber der Resektion den Vorzug verdiene (? Ref.), da es nicht nur wie diese die Blutung allein, sondern auch das Grundleiden günstig beeinflusse.

F. Michelsson (Berlin).

Vogl. Ein Fall von penetrierendem Magengeschwür und epiphrenalem Ösophagusdivertikel. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

60jähriger Buchhalter, seit 2½ Jahren an Magen- und Schluckbeschwerden leidend, mit ausstrahlenden Schmerzen nach den Schulterblättern und in das Kreuz; bei grober Nahrung das Gefühl, daß der letzte Bissen oberhalb des Magens stecken blieb. Kein Erbrechen.

Röntgenbefund: Bei der Füllung der Speiseröhre mit Bariumbrei zeigt sich (in Fechterstellung), daß der Kontrastbrei zuerst in einen etwa 3 cm

oberhalb der Cardia gelegenen, annähernd fingerendgliedgroßen Blindsack einfließt, in diesem einen Augenblick stagniert, erst nach dessen Füllung kranialwärts in den distalen Ösophagusabschnitt übertritt und durch diesen neben dem Divertikel in den Magen weitergeht. Dieser ist normal groß, von Hakenform, mit rasch wechselnder Flüssigkeitsschicht. In der Mitte der kleinen Kurvatur ist eine fast haselnußgroße Nische zu sehen, ihr gegenüber ein Sanduhrspasmus der großen Kurvatur. Der Bulbus duodeni ist groß, normal konfiguriert, mit scharfen Konturen.

Die Laparatomie ergab tatsächlich ein zweikronenstückgroßes, schwieliges, in das Pankreas tief penetrierendes Ulcus ventriculi. Am 12. Tag nach dem Eingriff erlag der Pat. einer aus dem resezierten Pankreasgebiet ausgehenden Peritonitis.

Bei der Obduktion fand sich am Ösophagus das erwartete Divertikel.

Gaugele (Zwickau).

Valduga (Belluno). Una insolita complicazione dell' ulcera gastrica. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 8.)

Bei der Operation eines Ulcus der kleinen Kurvatur stellte sich heraus, daß dieses nicht nur einen Sanduhrmagen verursacht hatte, sondern daß auch sehr starke Verwachsungen mit der Plica duodenojejunalis bestanden. Dadurch resultierte eine Stenose des Duodenums mit Rückfluß seines Inhalts in den Magen. Anlegung von zwei vorderen Gastroenterostomien, durch die orale wurde das Ulcus ausgeschaltet, durch die aborale der Duodenalinhalt abgeleitet. Klinische Heilung. Lehrnbecher (Magdeburg).

H. Dible. Gastric ulcer and gastric carcinoma: an inquiry into their relationship. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 48. p. 666—700.)

Der Arbeit, entstanden auf Anregung der Manchester Pathological Society, liegt die Untersuchung von etwa 170 größtenteils durch Operation gewonnenen Präparaten zugrunde. Unter 126 Fällen, in denen die klinische und makroskopische Untersuchung ein gewöhnliches Geschwür ergab, fand sich kein einziger mit maligner Veränderung. Die klinische Untersuchung ergibt also sehr exakte Resultate. Kleine epitheliale Verlagerungen in der Nähe des Randes chronischer Geschwüre, besonders in der Heilungszone, werden manchmal falsch gedeutet; Serienschnitte klären aber die wahre Natur solcher isolierter Epithelinselchen auf. Zur Beantwortung der Frage, in welchem Prozentsatz von unzweifelhaftem Karzinom ein geschwüriger Ursprung nachgewiesen werden konnte, werden die für das chronische Geschwür charakteristischen Kriterien hervorgehoben. Beim chronischen Geschwür wird die Muskelschicht vollständig zerstört und durch Narbengewebe ersetzt (96%). Die im Narbengewebe eingebetteten Arterien zeigen eine hochgradige Endarteriitis obliterans, die bis zum praktischen Verschluß führen kann. Diese Endarteriitis ist sehr häufig, aber nicht konstant vorhanden. Das gleiche gilt von größeren Gefäßen, die einen organisierten Thrombus enthalten. Ein recht häufiger Befund ist das Vorhandensein einer »Vorpostendrüse« (sentinel gland) an der Basis eines chronischen Geschwürs. Können diese Merkmale des chronischen Geschwürs uns bei der Entdeckung eines auf dem Boden eines Geschwürs entstandenen Karzinoms von Nutzen sein? Die Endarteriitis kann auch durch das Karzinom hervorgerufen werden. Die Bindegewebswucherung oder Narbenbildung sind ebenfalls ein wenig zuverlässiger Finger-

zeig, denn außer beim chronischen Geschwür finden wir sie auch häufig beim Skirrhus. Die Abwesenheit einer Narbe bei einem Karzinom spricht allerdings gegen ein vorhergegangenes Geschwür, ihr Vorhandensein ist aber für die Entscheidung von geringem Wert. Am ehesten gibt noch Aufschluß der Zustand der Muskelwand. Zwar auch das Karzinom kann, wie das chronische Geschwür, die Muskelschicht lokal in toto zerstören, aber man kann doch sagen: wo wir die Muskulatur als ein ununterbrochenes Band durch die Geschwulstbasis verfolgen können, dort hat kein chronisches Geschwür vorher bestanden. Unter solchen Gesichtspunkten betrachtet, blieben unter 33 Karzinomfällen nur 5, wo mit Wahrscheinlichkeit vermutet werden konnte, daß ein Geschwür vorhergegangen sei. Es muß vermerkt werden, daß in diesen 5 Fällen das Karzinom von skirrhösem Typus war, wo wir eben Zerstörungen finden, wie wir sie auch beim chronischen Geschwür sehen. In Zweifelsfällen muß der Pathologe zur Entscheidung die klinischen Daten in Erwägung ziehen. Eine sich über Jahre erstreckende Vorgeschichte ist hier z. B. als typisch für Geschwür von Bedeutung. Unter den 33 Karzinomfällen fanden sich nur 2 mit solch langer Vorgeschichte, und diese 2 waren auch histologisch unter die 5 erwähnten Fälle eingereiht worden. Nur von diesen 2 Fällen dürfte also mit einer gewissen Sicherheit eine Karzinomentstehung auf dem Boden eines Geschwürs anzunehmen sein. Die Meinung der häufigen Krebsentstehung auf dem Boden eines Ulcus ist also nicht haltbar.

Bronner (Bonn).

L. Urrutia. Tratamiento quirúrgico del cancer del estómago y sus resultados lejanos. (Progr. de la clin. tomo XXXII. no. 1. año XIII. no. 163.)

Bei 286 Magenkrebskranken wurde 72mal die Anzeige zur Operation gestellt. In nur 36 Fällen war sie durchführbar. Das Karzinom kann mit den gleichen Erscheinungen wie ein Ulcus beginnen. Verschwindet bei Ruhe und Milchdiät das okkulte Blut nicht, soll man im Zweifelsfalle mit der Operation nicht zögern. Das große Netz soll immer mit exstirpiert werden. Von Verf.s Fällen starben 50% im 1. Jahr, 3 lebten noch 3 Jahre, 1 noch 4, 1 noch 5, 1 noch 6, 1 noch 8 Jahre. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

R. Grignani (Pavia). Il valore del »segno di Tansini«. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 18.)

Tansini hatte beobachtet, daß bei Magenkarzinom eine leichte Auftreibung des Abdomens für intestinale Metastasen pathognomonisch sei, und er hält bei positivem Nachweis des Symptoms einen Eingriff für kontraindiziert. G., ein Schüler Tansini's, tritt für das Symptom ein, allerdings gibt er zu, daß, wie überall, Ausnahmen vorkommen. Auseinandersetzung mit Della Mano (vgl. Referat dieses Zentralblatt 1924, S. 2320), welcher den Wert des Symptoms nicht für groß hält.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Theodore Wilhelm. Récidive tardive d'un cancer de l'estomac. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 3. S. 266.)

Mit 61 Jahren (1913) wurde ein Mann wegen eines sehr vorgeschrittenen Adenokarzinoms des Pylorus einer breiten Magenresektion (Dietlen) nach Pólya unterzogen. 10 Jahre lang aß er alles und verdaute gut. Dann erneute Magenbeschwerden. Entsprechend dem Röntgenbefunde (Bild) fand

man bei der Operation (Stolz) wieder einen Krebs von 8×3—4 cm Größe um den oralen Magenstumpf und die Gastroenterostomie herum, mit Tochterherden in Netz und Leber und dicken Drüsenmassen. Probeausschnitt aus diesen: derselbe Gewebsbefund wie vor 10 Jahren. Erneute Gastroenterostomia posterior, 5 cm aufwärts. Entlassung nach 3 Wochen. Seitdem Wohlbefinden und sogar etwas Gewichtszunahme. Es handelt sich wohl eher um einen neuen Krebs, als um einen späten Rückfall, was nachdenklich stimmt gegenüber den sogenannten Dauerheilungen nach breiter Krebsentfernung, aber doch zur Operation ermuntert angesichts der vielen folgenden Jahre anscheinend guter Gesundheit. Georg Schmidt (München).

J. J. Viton. Contribución al estudio de la etiologia y patogenia de las úlceras crônicas gastroduodenales. (Semana méd. 1925. no. 8.)

Verf. hat durch minimale Tuberkulindosen eine Reihe von Magengeschwüren im Beginn und vorgeschrittenen Zustand günstig beeinflussen können. Auf Grund dieser Beobachtung glaubt er, daß in einem großen Teil der Fälle eine tuberkulöse Infektion der Schleimhaut die Ursache der Geschwürsbildung ist. Lehrnbecher (Magdeburg).

A. Pavlovsky. Ulceras perforades de estómago o duodeno en peritoneo libre. (Semana méd. 1925. no. 13.)

Umfassende Arbeit über die Erfahrungen an 40 Fällen. Nur einmal trat die Perforation wie ein Blitz aus heiterem Himmel ein, sonst waren immer schon Beschwerden vorhergegangen. Bei 7 Fällen wurde versehentlich die Diagnose auf Appendicitis gestellt. Sehr wertvoll für die Differentialdiagnose gegen Appendicitis ist das Verschwinden der Leberdämpfung, welches fast immer festzustellen ist. Die Behandlung bestand in Exzision mit Übernähung und Gastroenterostomie, bei Spätfällen wurde die Gastroenterostomie nicht ausgeführt; die Resektion wird strikt abgelehnt. Die Gesamtmortalität betrug 42,5%. Von 23 in den ersten 8 Stunden Operierten starben nur 3, zwischen 8—12 Stunden betrug die Mortalität 75%, nach 24 Stunden 100%.
Lehrnbecher (Magdeburg).

Henryk Hilarowicz. Aus den neuen Ansichten über die Behandlung des Ulcus pepticum des Magens und Duodenums. (Polska gazeta lekarska 3. Jahrg. Nr. 18 u. 19. S. 224—227. 1924. [Polnisch.])

Der Streit um die konservative bzw. radikale chirurgische Behandlung des Magenulcus bleibt bis jetzt unentschieden. Die Befürworter der radikalen Methoden, wie z. B. Schmieden, halten die konservative Behandlung direkt für einen Rückschritt. Blutung aus dem belassenen Ulcus, seine Perforation, krebsige Entartung und endlich das Ulcus pepticum jejuni sind die Hauptargumente. Dagegen finden die Konservatisten diese Gründe für wenig stichhaltig; ihre Beweise sind die höhere Mortalität nach Resektionen, Vorkommen von Rezidiven und Unmöglichkeit der Entfernung aller Ulcera. Krebsige Degeneration halten sie für ein sehr seltenes Ereignis. Die guten Statistiken dieser Chirurgen halten die Gegner für insofern ungenau, als die postoperative Observationszeit in vielen Fällen zu kurz ist. Die Frühresultate seien oft trügerisch und die Spätergebnisse reden nicht zugunsten der konservativen Methoden. Es gibt Chirurgen, die eine Mittelstellung einnehmen und streng individualisieren. Allerdings entstehen nach Gastroenterostomie

öfters als nach anderen Operationen die Ulcera peptica jejuni, besonders nach unilateraler Pylorusausschaltung. Die Genese des Ulcus pept. jej. ist unklar. Der veränderte Chemismus, die sogenannte »retrograde Füllung« des Duodenums nach Gastroenterostomie werden am meisten angeschuldigt. Auf der Lemberger Chirurgischen Klinik wird der Resektion der Vorzug gegeben. Sie wird gewöhnlich mit ausgiebiger Entfernung des pylorischen Teiles des Magens und sonst nach Rydygier-Billroth I ausgeführt. Der Kranke wird nach der Operation längere Zeit diät gehalten und alkalisiert, was vor Entstehung eines Ulcus pept. jej. schützen soll.

L. Tonenberg (Warschau).

W. M. Schawerin. Proteinkörpertherapie bei Magen- und Duodenalgeschwür. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 116 1925.)

Auf Grund seiner Erfahrungen am Obuchow-Krankenhaus kommt Verf. zu dem Schluß, daß alle Ulcuskranken, wenn es sich nicht um rezidivierende Blutungen oder Narbenstenosen handelt, unbedingt einer Reizkörpertherapie neben einer allgemeinen diätetischen Behandlung unterzogen werden müssen, da durch diese Maßnahmen die meisten Geschwüre zur Ausheilung kommen. Am wirksamsten erweisen sich reine Eiweißpräparate wie Novoprotin, da bei ihnen die bei Milchinjektionen beobachteten Nebenwirkungen fortfallen. Die Injektionen sollen intravenös vorgenommen werden, da dadurch die vollkommen überflüssigen, häufig sehr starken örtlichen Reizwirkungen vermieden werden. Da die Proteinkörper latente Krankheiten des Wurmfortsatzes, der Lungen usw. zum Aufflammen bringen können, so müssen die Kranken vor der Einleitung der Behandlung eingehend untersucht werden und die Behandlung einschleichend mit kleinen Dosen begonnen werden. Die Eiweißinjektionen setzen die Magensaftsekretion nicht herab, wirken aber spasmolytisch, wodurch die beim Ulcus häufigen Stauungen des Mageninhalts behoben und die Ernährung der Magenschleimhaut gebessert wird.

P. Michelsson (Berlin).

J. Buckstein. Combined gastric and duodenal ulcer. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 18. p. 1336.)

Röntgenbild eines Falles mit nebeneinander bestehendem Magen- und Duodenalgeschwür. Bestätigung der Diagnose durch den operativen Befund.

Kingreen (Greifswald).

Alexander Nemiloff (St. Petersburg). Über den Heilungsprozeß in der Gastroenterostomiewunde. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4 S. 629—639. 1925.)

Die Wundheilung der Gastroenteroanastomose ist eine sekundäre, es entstehen starke entzündliche und degenerative Prozesse in ihrer Umgebung. Die angrenzende Partie der Magen- und Darmschleimhaut stirbt fast gänzlich ab; nur in den tiefsten Schichten derselben bleiben lebende Epithelzellen und Teile von Drüsenschläuchen erhalten, welche später die Schleimhaut regenerieren. Diese Regeneration vollzieht sich sehr langsam und allmählich. Auch die übrigen Gewebsschichten der Magen- und Darmwand fallen einer teilweisen Degeneration an der Vereinigungsstelle anheim. Hier findet aber keine Regeneration, sondern ein Ersatz des Abgestorbenen durch Narben-

gewebe statt. Die Seidennähte werden zum größten Teil in das Mageninnere abgestoßen, verursachen langdauernde Entzündung und stören wesentlich die Wundheilung. Deshalb ergibt sich als Resultat: je weniger Seidennähte gebraucht, desto weniger störende Momente werden der Wundheilung in den Weg gestellt. B. Valentin (Hannover).

V. Pauchet. La dégastro-entérostomisation. Suppression d'une anastomose gastro-jejunale. (Presse méd. no. 60. 1925. Juli 29.)

Die Gastroenteroanastomose hat nur Berechtigung, wenn tatsächlich ein Magengeschwür oder sonstige anatomische Läsion des Magens vorliegt. Hierbei ist zu beachten, daß in kaum 10% aller als Magenbeschwerden gedeuteter Fälle eine Magenerkrankung vorliegt, und daß es sich in der Mehrzahl aller Fälle um Reflexstörungen (Cholecystitis, Appendicitis, Darmatonie, Lane'sche Erkrankung) handelt. Ergibt sich bei der Laparatomie kein Befund am Magen, so ist Gallenblase, Dickdarm, Appendix zu revidieren und der Bauch ohne weiteren Eingriff zu schließen, wenn sich an diesen Organen nichts findet. Eine in solchen Fällen vorgenommene Gastroenteroanastomose vermindert die Beschwerden nicht und ist im Gegenteil imstande, dieselben zu vermehren, so daß sie wieder beseitigt werden muß, was oft einen schwierigen Eingriff darstellt. Bei der Beseitigung sind die Adhäsionen zu lösen und Darm und Magen zu trennen, was bei kleinen Anastomosen oft leicht möglich ist, während breitere die Resektion des Jejunum und End-zu-Endnaht desselben verlangen. Bei vorhandenem Geschwür an der Anastomosenstelle ist die ganze Anastomose mit dem Magen zu resezieren. M. Strauss (Nürnberg).

H. Hellmer. Etude sur la muqueuse gastro-intestinale après gastroentéroanastomose. Mit 15 Tafeln. (Acta radiol. vol. IV. fasc. 1. no. 17. p. 32—43. 1925.)

Verf. berichtet über seine Untersuchungen über die Schleimhautformationen in der Nachbarschaft von Gastroenterostomien. Untersuchungen an 35 Patt. (Resektion mit Gastroenterostomie). Außerdem Untersuchung von 5 Sektionsfällen. 11 Fälle werden ausführlich beschrieben (Röntgen- und Präparatbilder). Die Schleimhautfalten des Magens und des Dünndarms haben, wie aus den Bildern zu ersehen ist, in der Nähe der Anastomose eine wesentliche Umgruppierung erfahren. Im Magen konvergieren die Falten nach der Anastomose zu und sind oft dichter gestellt und höher, als dies sonst an entsprechenden Stellen der Fall ist. Auch auf der Dünndarmseite sind die Falten in der Umgebung der Anastomose reichlicher als an anderen Stellen. Ausgehend von der Ansicht Forssell's, daß die Schleimhautfalten durch aktive Bewegungen bei der Nahrungsbeförderung die Rolle einer feineren Regulierung spielen, stellt Verf. die Hypothese auf, daß diese Schleimhautfalten zu beiden Seiten der Anastomose durch aktive Schleimhautbewegungen zustande gekommen sind. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

R. Keene. A case of acute obstruction at the site of a gastro-jejunostomie. (Brit. journ. of surgery vol. XII. no. 48. p. 791—793.)

49jähriger Mann war vor 3 Jahren wegen perforiertem Duodenalulcus mit Übernähung und Anlegung einer hinteren Gastroenterostomie behandelt worden. Erkrankte plötzlich mit heftigen Leibschmerzen und ununterbrochenem

Erbrechen. Tetanie. Operationsbefund: Der ganze Dünndarm ist zwischen Magen und proximaler Schlinge der Anastomose von der rechten auf die linke Seite übergewandert. Folge: Völliger Verschluß der Anastomose mit akuter Dilatation von Magen und Duodenum. Heilung. Die Tetanie (typische Kontrakturen in beiden Händen) hätte zur Diagnose einer akuten Magendilatation führen können. Bronner (Bonn).

J. Divis (Prag). Spätkomplikation nach hinterer Gastroenterostomie. (Revue v chirurgii a gynaekologii III. no. 5. p. 205. 1924.)

63jährige Frau; 1917 hintere Gastroenterostomie wegen präpylorischem, kallösem, mit dem Pankreas verwachsenem Ulcus. Nach 7jähriger Euphorie subakuter Ileus. Laparatomie: Innere Hernie, d. h. ein Teil der Dünndarmschlingen und des Netzes drangen in die Bursa omentalis ein; peptisches Jejunalgeschwür gegenüber der Anastomose; das ursprüngliche präpylorische Geschwür ausgeheilt mit einer den Pylorus stenosierenden Narbe. Gastroenterostomie sehr eng, laut skiaskopischer Untersuchung nicht funktionierend; an der abführenden Jejunalschlinge lebhafte antiperistaltische Bewegung und ringförmiger Spasmus. In der Anamnese keine Angaben für ein peptisches Jejunalgeschwür; die Symptome eines temporären, sich spontan regulierenden Ileus dauern etwa 2 Wochen. Der Autor nimmt an, daß nach der Heilung des präpylorischen Ulcus mit stenosierender Narbe primär das Jejunalulcus entstand. Das Hineinschlüpfen der Dünndarmschlingen mit dem angeklebten Netz ist ein sekundärer Vorgang, der indirekt durch das Jejunalgeschwür derart entstand, daß dieses Geschwür einen Spasmus und antiperistaltische Bewegungen der abführenden Jejunalschlinge hervorrief. Durch diese Bewegungen wurde die Schlinge gegen die Anastomose bzw. gegen das Mesokolon getrieben, bis an der Stelle des geringsten Widerstandes neben der Anastomose und längs derselben eine Bruchpforte dadurch entstand, daß sich der fixierte Rand des mesokolischen Blattes ablöste. So entstand eine Bruchpforte, die sich allmählich vergrößerte. G. Mühlstein (Prag).

De Martal. Sténose sous-vatérienne du duodenum. Soc. de chir. Séance du 6. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 42. 1925.)

An 26 Beobachtungen wird nachgewiesen, daß die Gastroenterostomie allein nicht genügt, sondern daß eine breite Duodeno-Jejunostomie den Vorzug verdient. Nur wenn die Verbindung nicht breit genug anzulegen ist, soll man eine Gastroenterostomie hinzufügen. Lindenstein (Nürnberg).

Baensch. Zur Technik der Duodenaldiagnostik. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

Verf. hat die Berg'sche Durchleuchtung und Aufnahmekassette verbessert und eine Möglichkeit geschaffen, während der Aufnahme zu gleicher Zeit mit dem Schirm das Bild zu betrachten, gewissermaßen das Ideal der Spiegelreflexkamera.

An Stelle des Holzknecht'schen Löffels hat Verf. eine eiförmige Walze in das sonst gleich konstruierte Instrument eingesetzt. Auf diese Weise gelingt es leicht, ohne jede Mitverziehung der Bauchhaut ausgedehnte Magenabschnitte auszumassieren, ähnlich wie bei der Kugelmassage.

Gaugele (Zwickau).

H. G. Mogena. Valor diagnóstico del sondaje duodenal. (Progr. de la clin. tomo XXXI. no. 5. año XIII. no. 161. 1925.)

Die Unterscheidung verschiedener Gallen, der aus der Gallenblase, aus den Gallenwegen, unmittelbar aus der Leber kommenden Galle, ist unsicher und mit Vorsicht zu verwerten. Am meisten Bilirubin fand Verf. bei hämolytischem Ikterus, in wechselnden Mengen bei Cirrhose. In einem Falle von »acholischem« Stuhl, bei fehlendem Ikterus, fand sich bei Anwendung der Duodenalsonde normale Menge Bilirubin. Die Acholie war also nur eine scheinbare und auf abnorme Reduktion des Bilirubins im Darme zurückzuführen. Cholesterin fand Verf. bei Cholelithiasis häufig vermehrt, aber nicht in solchem Grade, wie andere angeben. Schleim findet man bei infektiösen Zuständen der Gallenwege. Die Gallenmengen sind schwer zu beurteilen, weil man nie weiß, wieviel Galle der Sonde entgeht. Der mikroskopische Nachweis von Cholesterinkristallen ist von Bedeutung für die Diagnose einer bestehenden Lithiasis. Der Nachweis von Blut im Duodenalinhalt ist mit Vorsicht zu verwerten, da auch eine gesunde Schleimhaut bluten kann. Schließlich ist die Duodenalsonde wertvoll für die Kontrastfüllung des Duodenums zwecks Röntgenuntersuchung. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

J. S. Diamond. Clinical and roentgen considerations of duodenal ulcer. (Med. journ. and rec. 1925. Juli.)

Als wichtigste Symptome werden hervorgehoben: Regelmäßigkeit der Schmerzanfälle, Hungerschmerz, nächtlicher Schmerz, sofortige Linderung durch Nahrungsaufnahme, ausstrahlender Schmerz auf der rechten Seite. Bei der Röntgendiagnostik muß genau unterschieden werden zwischen Nische, Infiltration, Narbe und spastischer Kontraktur. Genaueste Betrachtung der Randveränderungen schützt vor Irrtümern. A. Hübner (Berlin).

G. Baggio (Rom). Per quali cause dobbiamo intendere che si formi un' ulcera digiunale post-operatoria? Possiamo cercare di prevenirla? (Policlinico, sez. chir. 1925. no. 1.)

B. berichtet über seine zahlreichen Hundeexperimente zur Klärung der Frage nach der Entstehung des Ulcus pepticum. Er hatte an einer großen Zahl von Tieren die verschiedensten Arten von Anastomosen mit und ohne Pylorusausschaltung sowie Magenresektion vorgenommen. Die Hauptursache des Ulcus pepticum erblickt er in dem verdauenden Einfluß des Magensaftes. Bei den Sektionen der Tiere zeigte sich fast regelmäßig, daß das Ulcus an der Stelle auftrat, welche der Öffnung des Magens gegenüber lag und auf welche der Magensaft in erster Linie einwirkte. Am wenigsten oft trat ein Ulcus auf, wenn entweder konservativ die einfache Gastroenterostomie oder die radikale Resektion ausgeführt wurde. Auch bei der Gastroenterostomie kann noch nach Jahren ein Ulcus auftreten, wenn die Anastomose sehr weit ist und der Pylorus mit der Zeit ganz seine Funktion aussetzt, so daß Verhältnisse entstehen wie bei einer Pylorusausschaltung. Die Verbindung zwischen Magen und Darm muß direkt sein, die Y-Anastomose ist zu verwerfen, da dann die Neutralisierung des in den Darm übergehenden Magensaftes durch die alkalischen Sekrete von Duodenum, Leber und Pankreas in Frage gestellt wird. Bei den radikalen Methoden muß der ganze Pylorus mit entfernt werden. Beim Billroth I besteht die Gefahr einer funktionellen Neubildung des Pylorus.

Lehrnbecher (Magdeburg).

G. Baggio (Rom). Per l'idea di frequenza dell' ulcera digiunale post-operatoria e per il concetto della sua patogenesi e della sua cura. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 20.)

Literarische Studie. Die Beobachtungen von E. Schwarz und Finsterer bei Patt. werden zur Bekräftigung der experimentellen Resultate des Verf.s herangezogen. Dagegen steht er in offenem Gegensatz zu Dogliotti und Riccio, die ebenfalls an Hunden experimentiert hatten. Diese behaupteten, daß das Ulcus pepticum meist durch mangelhafte technische Ausführung verursacht sei, die Art der Magenoperation spiele eine untergeordnete Rolle.

Lehrnbecher (Magdeburg).

H. E. Martin and S. Weiss. The use of Physostigmin in abdominal distention. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 19. p. 1407.)

Bei postoperativem Meteorismus bewährten sich intramuskuläre, 1—3mal täglich gegebene Injektionen von 3—4 mg Physostigmin. salicylic. oder benzoic. Gasentleerung erfolgte meist 10—40 Minuten nach der Einspritzung. Gelegentlich auftretende Nebenerscheinungen waren Pulsbeschleunigung, Schweißausbruch, Schwindel, leichte Übelkeit. Es wird unterschieden zwischen nichttoxischen und toxischen Fällen, wobei die letzteren viel weniger gut auf das Mittel ansprechen. Kingreen (Greifswald).

A. Ricci (Rom). Contributo anatomo-patologico all' amebiasi intestinale ed epatica, curata con l' emetina. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 12.)

Die Emetinbehandlung ist nicht nur imstande die Dysenterie zu heilen und Komplikationen zu verhüten, sondern beeinflußt auch bereits entwickelte Leberabszesse. Dies konnte bei der Obduktion eines an interkurrenter Pneumonie zugrunde gegangenen Soldaten nachgewiesen werden. Der Abszeß war von einer festen Membran umgeben, als Abszeßinhalt fanden sich lediglich noch Detritusmassen, irgendwelche Erreger oder Eiterzellen waren nicht vorhanden. Eine vollständige Resorption des Abszesses, wie sie nach Pontano eintreten soll, war allerdings nicht vorhanden.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Zaffagnini. Sindrome occlusiva periodica da membrana di Jackson. (Riforma med. 1925. no. 7.)

65jährige Frau leidet seit etwa 10 Jahren an periodisch auftretenden Ileuserscheinungen, die stets auf Abführmittel hin überstanden wurden. Die klinische Untersuchung ergab Wahrscheinlichkeit für eine gutartige Stenose im Anfangsteil des Kolons, ohne weitergehende Angaben zu gestatten. Die Laparatomie legte eine dünne, von Gefäßen durchzogene durchscheinende Membran frei, die zwischen Ascendens und rechter Hälfte des Transversums ausgespannt war. Sie hatte dreieckige Form, etwa 15 cm Höhe und etwa 8 cm Breite an der Basis. Das Transversum war flintenlaufähnlich fixiert, eine Abknickung am Ende der Membran deutlich sichtbar. Es handelte sich um eine Jackson'sche Membran, die mühelos reseziert wurde, worauf die Pat. ihre Beschwerden verlor. Drügg (Köln).

Baccarani. Sovra una speciale sindrome vesicale di natura riflessa durante gli episodi acuti di ostacolo circolo fecale in alcune varieta di stenosi intestinale. (Riforma med. 1925. no. 5.)

Ein bisher nicht beschriebenes Blasensyndrom reflektorischen Charakters

konnte Verf. bei mehreren Kranken mit Behinderung der Darmpassage feststellen. Es handelte sich darum, daß plötzlich und gleichzeitig mit dem Einsetzen der den akuten Okklusionsschub begleitenden Koliken äußerst heftiger, sehr schmerzhafter Drang zum Urinlassen, verbunden mit Brennen an der Harnröhrenmündung auftrat. Diese Erscheinung war stets gebunden an die akute Darmverlegung und verschwand sofort, wenn diese sich selbst behob oder beseitigt wurde. Daß keinerlei entzündliche Erscheinungen seitens der Blase und Harnwege vorliegen konnten, ließ sich durch den in sämtlichen Fällen stets absolut negativen Urinbefund erweisen. Bei anderweitigen Darmerkrankungen, die mit Koliken, aber nicht mit Okklusion einhergingen, fand sich das Syndrom niemals. Die Erklärung dafür dürfte in der Annahme eines Druckes der geblähten Darmschlingen auf den durch Entzündungsprozesse bereits gereizten Plexus uretero-vesicalis gegeben sein. Drügg (Köln).

W. Braun (Berlin). Der Darmverschluß und seine chirurgische Behandlung. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 16.)

In einem kurzen Überblick muß sich Verf. auf das Allerwesentlichste beschränken und verweist hinsichtlich der Einzelheiten auf seine Monographie über den Darmverschluß [1]. Die Wegstörungen des Darmes werden praktisch in drei Gruppen gegliedert: 1) Einfache mechanische Querschnittsverlegung eines Darmschenkels ohne Beteiligung des Mesenteriums (Torsion, Striktur usw.); 2) mechanischer Verschluß ganzer Schlingen oder Darmabschnitte, einschließlich des zugehörigen Mesenteriums (Abschnürung, Einklemmung, Volvulvus usw.); 3) funktionelle Wegstörungen (spastische, atonische, peritonitische Darmsperre). Natürlich bestehen fließende Übergänge zwischen den einzelnen Formen und Gruppen. Betrachtung der Vorgänge am zuführenden Darm bei Verschlüssen, Erörterung der Diagnostik, der Indikationsstellung und Behandlung. Bericht über das eigene Material von 465 Fällen. Es wird gezeigt, daß auf dem Gebiete des Darmverschlusses das Stadium der Unsicherheit heute überwunden und die Behandlung des Darmverschlusses auf fester Grundlage aufgebaut ist. Glimm (Klütz).

S. Sugito (Fukuoka). Über die Todesursache bei Ileus (Intoxikationstheorie). (Mitteilungen aus der Med. Fakultät der Kais. Kyushu-Universität 1924. 9. S. 229.)

Bei der experimentellen Darmverschließung ist wichtig, daß der Darm an beiden Enden verschlossen wird, denn die einfache Darmstenose ist nichts anderes als eine unvollkommene Stenose in beiden Enden.

Der Ileustod tritt um so eher ein, je hochgradiger die Zirkulationsstörung im stenosierten Darm ist, weiterhin auch, je höher die Stenose sitzt. Er wird verzögert, wenn das Pankreassekret ausgeschaltet wurde. Blut oder Blutserum, dem Ileushunde entnommen, wirkt bei anderen Tieren, ins Blut eingespritzt, tödlich. Noch stärker wirkt die gleichartige Verwendung des Mesenterialvenenblutes der kranken Tiere, und zwar etwa in der nämlichen Weise wie eine hohe Darmstenose.

Über die Natur des Giftes und seine Entstehung läßt sich zur Zeit so viel sagen, daß es wahrscheinlich im Dünndarm selbst gebildet wird und sich am

[1] Braun u. Wortmann, Der Darmverschluß und die sonstigen Wegstörungen des Darms. Berlin, Julius Springer, 1924.

reichlichsten im Mesenterialvenenblut des kranken Tieres, viel weniger im Aortenblut findet. Die Chloride des Giftes kristallisieren, verlieren dadurch aber ihre Giftigkeit. Wahrscheinlich verankert sich das Gift im Gehirn, besonders der Medulla oblongata. Seifert (Würzburg).

Roux-Berger. Occlusion intestinale par corps étranger dans le grêle. Soc. de chir. Séance du 17. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. no. 59. 1925.)

Beobachtung eines Falles von Darmverschluß durch einen Feigenkern im Dünndarm. Entfernung durch Enterotomie. Heilung.

Lindenstein (Nürnberg).

N. M. Sawkow (Pensa). Beiträge zur Pathologie und Therapie des Ileus. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4. S. 675—698. 1925.)

Bericht über die in den letzten 10 Jahren im Pensaer Gouvernementskrankenhaus beobachteten Fälle von Ileus (650 Fälle). Prophylaktische Einführung physiologischer Kochsalzlösung unter die Haut in großen Mengen während der Operation und in den ersten Stunden nach deren Beendigung hält S. für unbedingt notwendig. Ein wichtiges Mittel zur Herstellung der Peristaltik nach der Operation scheint die Erregung des gelähmten Darmes durch Einführen von Strychnin oder Eserin unter die Haut.

B. Valentin (Hannover).

Grégoire. Volvulus de l'intestin grêle. Soc. de chir. Séance du 3. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 52. 1925.)

Bericht über zwei Fälle. Im ersten handelt es sich um eine 31jährige Frau mit starken Schmerzen im Leib und Zeichen des Dünndarmverschlusses. Bei der Laparatomie fand sich sanguinolenter Ascites und Ileocoecalvolvulus, bedingt durch zwei Stränge, die durchtrennt werden. Heilung.

Der zweite Fall betraf einen 20jährigen Mann mit plötzlich auftretenden Erscheinungen von Darmverschluß. Bei der Operation fand sich Ascites und Volvulus der letzten Dünndarmschlinge; ebenfalls nach Durchtrennung strangförmiger Verwachsungen geheilt. Lindenstein (Nürnberg).

Ch. Oberling. Muqueuse gastrique dans un diverticule de Meckel. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 3. S. 271.)

Ein 15jähriger wird wegen Durchbruchswurmfortsatzentzündung und einige Tage später wegen Darmverschluß operiert. Ein Meckel'sches Divertikel war mit der vorderen Bauchwand durch einen Strang verbunden, der einige Dünndarmschlingen abgeschnürt hatte, und wurde samt Strang reseziert. Heilung. Von der im übrigen Dünndarmschleimhaut aufweisenden Divertikelwand war ein beträchtlicher Teil mit regelrechter Magenschleimhaut versehen. Innerhalb solcher kann ein richtiges Magengeschwür entstehen, mit Divertikeldurchbruch. Man sollte jede Meckeldivertikelwand auf das Vorhandensein von Magenschleimhaut prüfen. Georg Schmidt (München).

R. Falcone (Cosenza). Sulla pneumatosi cistica intestinale. (Policlinico, sez. chir. 1924. Nr. 12.)

Bei einem 48jährigen Pat. fand sich gelegentlich der Vornahme einer Gastroenterostomie wegen Ulcusstenose als Nebenbefund der Dünndarm in

weiter Ausdehnung übersät mit transparenten Cystchen von Stecknadelkopf- bis Nußgröße. Wenn man dieselben zwischen die Finger nahm, platzten sie mit leichtem Knall und es entwich ein geruchloses Gas.

Verf. bespricht eingehend die verschiedenen Theorien über die Entstehung dieser seltenen Affektion. Er glaubt, daß chronische Entzündung im subserösen Gewebe die Ursache ist; das Gas entsteht durch eine Störung des zellulären Gasstoffwechsels. Lehrnbecher (Magdeburg).

Iselin. Eclatement du grêle par effort. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 6. S. 359.)

Ein Kräftiger hebt eine Marmorplatte von 60 kg auf und spürt dabei einen heftigen Schmerz im Leibe. Am folgenden Tage gelangt er mit ausgesprochener Bauchfellentzündung, die man auf Appendicitis zurückführt, zur Operation. Man findet Eiter, Pseudomembranen, Darmentzündung, aber weder Blut noch Stuhlteile in der Bauchfellhöhle, keine Magenveränderung. Appendektomie. Am folgenden Tage stellt Lecène nach eingehender Aufnahme der Vorgeschichte rein klinisch die Diagnose auf Darmzerreißung durch Überanstrengung. 8 Tage nach dem Eingriff stirbt der Kranke. Leichenbefund: Dünndarm ganz zusammengefallen; sein Endteil und der Dickdarm erheblich erweitert; dazwischen, 50 cm vom Blinddarm entfernt, ein 7 cm glatter Riß längs des Randes des Dünndarmes. Anlagerung des S iliacum an den Blinddarm in der rechten Darmbeingrube. Darm sonst gesund. Man darf sich also durch das Fehlen von Blut und Stuhl in der Bauchfellhöhle nicht irre machen lasen.

Georg Schmidt (München).

T. Asteriades. De l'opération dans les perforations intestinales posttyphiques. (Presse méd. no. 48. 1925. Juni 17.)

Das Wesentliche bei der Operation der posttyphösen Darmperforation ist die Frühoperation, die nur möglich ist, wenn der Typhus klinisch behandelt wird und wenn all die kleinen prämonitorischen Symptome der drohenden Perforation (zeitweise nadelstichartige Schmerzen, vorübergehende Koliken) genau beobachtet werden. Wesentlich für die Diagnose ist auch der oft schmerzhafte Douglas oder das ballonartig aufgetriebene Rektum oder ein zischendes Geräusch bei der Auskultation. Hinsichtlich der Methodik des Eingriffes ist der Lokal- und Allgemeinbefund ausschlaggebend: die Ileokolostomie kann nicht die Methode der Wahl sein, ist aber in einzelnen Fällen ebenso berechtigt wie die Resektion oder einfache Außenlagerung der erkrankten Darmschlinge. 5 Fälle mit 1 Todesfall.

M. Strauss (Nürnberg).

Alberto Gutierrez. Dos casos de invaginación intestinal en adulto. (Bol. y trab. de la soc. de cir. de Buenos Aires IX. no. 2. 1925.)

Bei einer 42jährigen Frau fand sich eine Invaginatio ileo-colica, die durch Resektion geheilt wurde, bei einer 23jährigen Frau eine Dünndarminvagination, an der die Kranke trotz Resektion zugrunde ging.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

T. Laurenti. Contributo clinico alla casistica dell' invaginazione ileocoecale nella peritonite tubercolare. (Gaz. med. di Roma LI. 2. 1925. Februar.)

Nach einem kurzen Hinweis auf die einschlägige Literatur Bericht über eine 34jährige Frau, die seit 2 Jahren bei wechselnder Verstopfung und Diar-

rhöe Schmerzen in der rechten unteren Bauchseite hatte. Die Untersuchung ergab einen Ileocoecaltumor; die Operation zeigte, daß es sich um eine 14 cm lange Invagination des Ileocoecums handelte bei gleichzeitiger Knötchenperitonitis. Desinvagination. Heilung. M. Strauss (Nürnberg).

G. G. Jaure. Über chronische bakterielle Mesenteriolitis. Chir. Abt. des Botkin-Krankenhauses, Moskau. Prof. W. Rosanow. Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 159. 1925.)

Bei der bakteriologischen Untersuchung des Mesenteriolums in 43 Fällen von chronischer Appendicitis wurde in 84% ein positives Ergebnis erzielt. In den negativen Fällen handelt es sich 4mal um eine Pseudoappendicitis, 2mal um vollständige Obliteration des Wurmfortsatzes und narbige Umwandlung des Mesenteriolums und 1mal um teilweise Obliteration mit Narbenbildung am freien Rande des Mesenteriolums. In den 36 positiven Fällen wuchsen: 10mal Staphylokokken, 2mal Vibrionen, 14mal Stäbchen verschiedenen Charakters, 8mal Stäbchen und Staphylokokken oder andere Bakterien, 1mal Diplobazillen, 1mal Stäbchen und Streptokokken. Wenn man auch die Staphylokokken als zufällige Verunreinigung ansehen will, so beweisen doch die 24 Fälle, in denen coliähnliche Stäbchen oder Vibrionen wuchsen, daß das Mesenteriolum in der Mehrzahl der Fälle von chronischer Appendicitis nicht steril ist.

Der praktischen Schlußfolgerung des Verf.s aus diesen sehr interessanten Feststellungen, daß der Stumpf des Mesenteriolums bei jeder Appendektomie mit Jod, Karbol oder dem Brenner behandelt werden muß, wird man sich wohl kaum anschließen. Die allgemein übliche sorgfältige Peritonealisierung des Stumpfes muß wohl als vollkommen genügend zur Verhütung einer Infektion durch die in ihrer Virulenz offenbar stark geschwächten Bakterien angesehen werden. F. Michelsson (Berlin).

Sachs. Zur Differentialdiagnose der Blinddarm- und der Eierstockentzündung. (Therapie der Gegenwart 66. Jahrg. Hft. 7. 1925.)

Der Verf. empfiehlt, bei den Untersuchungen von Kranken mit Bauchbeschwerden besonders darauf zu achten, ob nicht die Bauchdecken der Sitz der Erkrankung sind. Traumatische und rheumatische Erkrankungen der Rectusmuskulatur und der Nerven können intraabdominelle Leiden vortäuschen. Zur Abtastung der Douglas'schen Falten und Erkennung der Parametritis posterior hat sich dem Verf. die rektale Untersuchung nach Wasserfüllung des Mastdarms (Sellheim) sehr bewährt. Krabbel (Aachen).

J. A. Promptow. Zur Differentialdiagnose zwischen akuter Appendicitis und Erkrankungen der inneren Geschlechtsorgane bei Frauen. Chir. Klinik der Univ. Irkutsk. Prof. W. Lewit. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 180. 1925.)

Als sehr wertvoll zur Differentialdiagnose hat sich dem Verf. die rektale Untersuchung erwiesen. Ausgesprochene Druckempfindlichkeit des Douglas spricht für Appendicitis, während Schmerzen beim Hinaufdrängen des Uterus vom Rektum aus eine Erkrankung der Adnexe oder des Uterus anzeigen und eine Appendicitis ausschließen lassen. F. Michelsson (Berlin).

Mühsam. Frühdiagnostik und Frühoperation der Appendicitis. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 21. S. 855.)

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle läßt sich die Diagnose auf akute Blinddarmentzündung so frühzeitig stellen, daß eine Frühoperation möglich ist; diese kommt in Frage, wenn nur eines der Symptome einen schwereren Charakter hat, stets aber, wenn es sich um einen wiederholten Anfall handelt, oder wenn sogenannte Nabelkoliken vorangegangen sind. Die abwartende Behandlung ist nur bei ganz leichten ersten Anfällen gestattet. Je früher die Operation stattfindet, um so günstiger die Prognose. Bei Anwesenheit von Eiter im Bauch soll drainiert werden.

Kingreen (Greifswald).

Maurice Letulle. Le rôle favorable joué par certaines lésions chroniques de l'appendice, au cours de l'appendicite aiguë. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 6. S. 371.)

Wurmfortsatz einer wegen akuter Appendicitis operierten jungen Frau: Chronische Entzündung hat die Muscularis mucosae zerstört sowie die innere Muskellage verschmälert und mit der äußeren verlötet; in die fibröse Umwandlung ist auch das bedeckende Bauchfell einbezogen; die darauf gesetzte akute ernste Infektion mit frischen Geschwüren erschöpft sich als einfache eitrige, nicht nekrotisierende Entzündung diesseits der inneren sklerosierten Wand.

Georg Schmidt (München).

Alhaique. Le indicazioni operative nell' appendicite acuta. (Rinoscenza med. 1925. März 15. Ref. Riv. osp. 1925. Juni 15.)

Bei akuter Appendicitis handelt Verf. folgendermaßen: Wenn der Beginn der Erkrankung 24—36 Stunden zurückliegt, das Erbrechen nachgelassen hat, der Puls gut und eine deutliche Leukocytose vorhanden ist, wartet er ab unter sorgfältiger Überwachung des Kranken, da eine Abkapselung des Prozesses wahrscheinlich ist. Liegt der Beginn der Krankheit bereits 3—5 Tage zurück, so wartet er 24—48 Stunden, um dann den Abszeß zu öffnen. Wenn aber die Krankheitserscheinungen schwere sind, operiert er mit Ausnahme der Fälle, in welchen bereits eine diffuse Bauchfellentzündung vorliegt, sofort. Die Appendix entfernt er in den über 3—5 Tage alten Fällen nicht, er drainiert nur die Eiterhöhle. Bei Kindern soll aber nach seiner Ansicht in allen Fällen sofort operiert werden.

Herhold (Hannover).

Cabrini (Milano). Lo studio radiologico dell' appendicite chronica e dell' appendicite in via di reffredamento. (Osp. magg. 1925. Juli 31.)

Der gesunde Wurmfortsatz ist im Röntgenbilde nach Eingeben einer Bariummahlzeit zu sehen, wenn er nicht retrocoecal- oder lumbalwärts liegt. Nach einigen Beobachtern ist aber auch die chronisch erkrankte Appendix im Röntgenbild an dem zerbröckelten Aussehen, der fehlenden oder mangelhaften Entleerung und an Abknickungen zu erkennen. Verf. durchleuchtete 16 nachweisbar an chronischer Appendicitis leidende Patt. unmittelbar nach Einnahme der Bariummahlzeit, außerdem 6 Stunden und 24 Stunden später, und zwar sowohl sitzend wie liegend. Bei allen Erkrankten war der McBurney'sche Punkt schmerzhaft und in der rechten Darmbeingrube ein strangförmiges Gebilde zu fühlen. In keinem der 16 Fälle war der Wurmfortsatz im Röntgen-

bilde sichtbar. Als Grund für die Unsichtbarkeit wurde bei der Operation eine Anfüllung mit Eiter und eine Verengerung der Lichtung festgestellt. Außerdem wurde im Röntgenbilde in den meisten Fällen eine Atonie des Coecums und Ileums, eine Fixierung des Coecums und eine Hypertonie des Magens beobachtet. In zwei Kontrollfällen von Adnexerkrankungen, welche ein der chronischen Appendicitis ähnliches Krankheitsbild geben können, war die Appendix nach Einnahme der Bariummahlzeit gut im Röntgenbilde sichtbar und bei der Operation als gesund befunden. Differentialdiagnostisch wichtig ist, daß man unter dem Röntgenschirm feststellen kann, ob das Coecum oder das Ovarium auf Druck schmerzhaft ist. Herhold (Hannover).

Jacques Roux et Raoul Masson. Un cas d'appendicite chez une enfant atteinte de vomissements périodiques avec acétonémie. (Revue méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 9. 1925. Juli.)

Mitteilung eines gut beobachteten Falles, der ein 9jähriges Arztkind betraf. Bei allen Fällen von periodischem Erbrechen mit Ausscheidung von Azeton, in denen Leibschmerzen auftreten, ist der Verdacht auf Appendicitis berechtigt. Auch in zweifelhaften Fällen erscheint die Operation gerechtfertigt zu sein. Freilich wird auch nach der Operation das Erbrechen nicht aufhören, aber oft sind dann doch die Anfälle weniger oft und weniger stark.

Lindenstein (Nürnberg).

Melchior. Zur Beurteilung der anfallsfreien chronischen Appendicitis in praktisch-therapeutischer Hinsicht. (Therapie der Gegenwart 66. Jahrg. Hft. 5. 1925.)

Nach M.'s Auffassung wird die Diagnose »chronische Appendicitis« viel zu häufig gestellt, das erklärt die statistisch nachweisbaren häufigen Mißerfolge der Operation (bis 40%). Die »Druckpunkte« werden den Patt. häufig ansuggeriert, es handelt sich meist um junge Mädchen der besseren Stände, anämische, blasse, asthenische Individuen, deren allgemein-nervöse, vage Beschwerden schließlich vom Arzt oder der Kranken selbst in der Vorstellungssphäre der Appendix verankert werden. Die Operation sollte nur nach strenger Indikation ausgeführt werden, vor allem dann, wenn die Eröffnung der Bauchhöhle aus diagnostischen Gründen nicht zu umgehen ist; ferner auch dann, wenn die Beobachtung irgendeinen Anhalt für das Auftreten von regulären »Anfällen« gibt. Schließlich kann unter besonderen Umständen, wenn in der Familie ernste Appendicitiserkrankungen vorgekommen sind, auch die Appendikophobie einmal den Eingriff rechtfertigen.

Krabbel (Aachen).

Louis Bazy. Adjonction de la sérothérapie à l'opération précoce dans les cas d'appendicite gangréneuse. Soc. de chir. Séance du 13. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 42. 1925.)

Vorschlag, die frühzeitige Operation bei gangränöser Appendicitis mit einer Serumanwendung zu verbinden und Mitteilung von Beobachtungen mit dieser Methode. In der Diskussion wird der Vorschlag von Lecène und de Martel abgelehnt, die die rechtzeitige Diagnose und frühzeitige Operation für genügend erachten und diesen Standpunkt an den Erfahrungen der letzten 25 Jahre stützen. Bei rechtzeitiger Operation ist die Serumtherapie unnötig. Lindenstein (Nürnberg).

Forgue, Mourgue-Molines et Vidal. Appendicite grave à symptôme atypiques. Soc. des scienc. méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 24. avril 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 49. 1925.)

Ein 57jähriger Mann litt an unbestimmten Schmerzanfällen im Epigastrium mit leichtem Druckschmerz am McBurney'schen Punkt, ohne Muskelspannung. Die Röntgenuntersuchung zeigte ein fixiertes Coecum mit Schmerzempfindlichkeit bei starkem Druck. Bei der sehr schwierigen Operation fand sich eine stark verwachsene, retrocoecal gelagerte Appendix, die gangränös und vor dem Durchbruch war. Bei unbestimmten Schmerzen im Abdomen immer an Appendicitis denken. Röntgenuntersuchung bei unklaren Fällen.

Lindenstein (Nürnberg).

R. Bonneau. Drainage de l'appendicite à chaud. (Presse méd. no. 48. 1925. Juli 17.)

Hinweis auf die bisher unüberbrückten Widersprüche in der Frage der Drainage der akuten Appendicitis. Verf. betont die Nachteile der Drainage, die vor allem ausgiebig in Form der Mikulicztamponade sein muß, wenn sie wirklich drainieren soll. Entsprechend diesen Nachteilen ist die Drainage nur dort am Platze, wo es sich um schwer toxische Fälle handelt, weiter bei diffuser Peritonitis und endlich in allen Fällen, wo septisches oder zur Gangrän neigendes Material in der Bauchhöhle zurückgeblieben ist.

M. Strauss (Nürnberg).

Lepontre. Le complicazioni urinarie dell' appendicite. (Journ. d. sciences de Lille 1925. Februar 15. Ref. Riv. osp. 1925. Mai 15—30.)

Als Komplikationen treten bei Appendicitis nicht selten Nierenentzündungen toxischen Ursprungs infolge der Eiterungen um den Wurmfortsatz auf. In einem solchen vom Verf. beobachteten Falle wurde das Bild des appendicitischen Abszesses durch Hämaturie verschleiert. Blasenstörungen bei Appendicitis äußern sich durch vermehrten schmerzhaften Harndrang, bei appendicitischen Abszessen kann es zum Durchbruch in die Harnblase mit und ohne Fistelbildung kommen. Herhold (Hannover).

M. Ascoli (Rom). Sulla questione dell' ematuria nell' appendicite. (Policlinico, sez. prat. Nr. 11.)

Hämaturie bei Appendicitis ist sehr selten. Verf. erklärt sie in seinem Falle durch Zirkulationsstörungen der Ureterschleimhaut. Auf den Ureter wirkte der Druck eines in das lockere Zellgewebe der Fossa iliaca durchgebrochenen Abszesses, in welchem sich bei der Operation der nekrotische Wurm fand. Lehrnbecher (Magdeburg).

O. A. Lewin. Die pathologisch-histologischen Veränderungen des Wurmfortsatzes bei der Dysenterie. Prosektur des Rauchfuß-Kinderkrankenhauses, F. Ssyssojew, und der Chir. Klinik des Staatl. Med. Inst., Prof. W. Rokitzki, in Leningrad. (Westnik chirurgii i pogranitschnych oblastei Bd. IV. Hft. 10 u. 11. S. 174. 1925.)

Der Wurmfortsatz zeigt bei Dysenterie stets pathologische Veränderungen, die um so stärker ausgeprägt sind, je akuter das Leiden verläuft. Makro-

skopisch findet man in der 2.—3. Woche Schwellung und Geschwürsbildung der Schleimhaut. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, daß diese Geschwüre im Gegensatz zum Dickdarm nur bis zur Muskelschicht reichen, die niemals in Mitleidenschaft gezogen wird. Die Ursache für diese Begrenzung des Prozesses im Wurmfortsatz schreibt Verf. der Schutzwirkung der Zellen des retikulären Gewebes zu, das im Wurmfortsatz sehr reichlich entwickelt ist.

P. Michelsson (Berlin).

Emile-Ch. Mégevand. Appendice géant contenant une collaction de grains colloïdes. (Myxoglobulose.) (Revue méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 8. 1925. Juni.)

Mitteilung einer Beobachtung dieser von Hansemann als Myxoglobulose bezeichneten Erkrankung, und zwar handelt es sich um einen Zufallsbefund bei der Obduktion eines plötzlich verstorbenen 67jährigen Mannes. Genaue makroskopische und mikroskopische Beschreibung des Präparats. Die Appendix war 14 cm lang, Zirkumferenz am Coecum 9 cm, in der Mitte 12 cm, an der Spitze 6 cm. Vollkommene Obliteration zwischen Coecum und Appendix. Appendix vollkommen gefüllt mit reiskörperähnlichen Gebilden. Mitteilung ähnlicher Fälle aus der Literatur und Abgrenzung des Krankheitsbildes gegen das Pseudomyxom.

Lindenstein (Nürnberg).

Oulié. Abscès appendiculaire scrotal gauche. Intervention. Décès. Autopsie. Reconstitution des faits pathologiques. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 6. S. 388.)

Bei einem 30jährigen mit anscheinend irreponiblem Netzbruch wird die Herniotomie ausgeführt, eine Darmschlinge zurückgebracht, aus dem Hodensack ein knotig stinkender Abszeß entleert und, da sich der Hoden nicht freimachen ließ, die Hemikastration angeschlossen. Tod am übernächsten Tage an allgemeiner Bauchfellentzündung. Nach dem Leichenbefund und der nunmehr noch eingehender erhobenen Vorgeschichte hatte der Mann einen linkseitigen Skrotalbruch besessen, in dem sich der Wurmfortsatz und ein Teil eines Ileocoecum mobile befanden, und während einer akuten Appendicitis den schmerzhaften Bruch im ganzen in die Leibeshöhle zurückgebracht; es folgte zunächst nur eine begrenzte eitrige Peritonitis in der linken Darmbeingrube und im kleinen Becken und erst nach Eröffnung jenes schwer infektiösen Hodensackabszesses die allgemeine Bauchfellentzündung.

Georg Schmidt (München).

G. Nicastro (Palermo). Sull' inginocchiamento dell' appendice. Policlinico, sez. chir. 1924. no. 12.)

Um festzustellen, inwieweit Abknickung des Wurmfortsatzes für die Entstehung der Appendicitis bedeutungsvoll sei, nahm Verf. eine Reihe von Hundeversuchen vor. Er legte die Appendix frei und fixierte den distalen Teil desselben bei den einzelnen Versuchen in mehr oder weniger spitzem Winkel mit einigen Catgutknopfnähten an den proximalen Teil. Bei der Entfernung des Wurmes in den nächsten Wochen nach dem Eingriff wurde im distalen Teil regelmäßig Ödem aller Wandschichten, vor allem aber der Submucosa und Subserosa, festgestellt. Später fand sich erhebliche Hypertrophie der Muskulatur und Zunahme des Bindegewebes sowie bei allen Fällen kleinzellige Infiltration in verschiedenen Schichten. Niemals trat eine Okklusion

des Lumens ein, nur bei den am längsten beobachteten Fällen war eine Einengung desselben durch Schleimhauthypertrophie vorhanden. Verf. gibt selbst zu, daß sich nicht ohne weiteres eine Parallele mit der menschlichen Appendicitis ziehen läßt. Immerhin dürfte seiner Ansicht nach doch aus den Versuchen hervorgehen, daß eine primäre Abknickung nicht zur akuten Appendicitis führt, wohl aber zu chronisch entzündlichen Prozessen Veranlassung geben kann. Lehrnbecher (Magdeburg).

Sauvé. Diagnostic des fausses lésions inflammatoires de la région cœco-appendiculaire. Soc. de chir. Séance du 27. mai 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 46. 1925.)

Für zweifelhafte Fälle von Tumoren dieser Region wird eine Röntgenuntersuchung des Kolon vorgeschlagen, nachdem der Tumor durch eine biegsame Metallsonde kenntlich gemacht ist. Wenn der Schatten des Coecums sich scharf von dem Metall abhebt, ist der Tumor nach außen vom Kolon gelegen. Dadurch war es möglich, in einer Reihe von Fällen exakte Diagnosen zu stellen. Lindenstein (Nürnberg).

T. Laurenti. Contributo clinico alla casistica del volvolo del cieco. (Gazetta medica di Roma LI. 1. 1925. Januar.)

55jähriger Mann mit den Erscheinungen eines akuten Darmverschlusses, die sich eingestellt hatten, als der Pat. nach reichlicher Mahlzeit einen Baum erklettert hatte. Laparatomie ergab Drehung des Coecums um seine eigene Achse. Rückdrehung, Kolopexie, Heilung. M. Strauss (Nürnberg).

J. M. Madinaveitia. Radiodiagnóstico del cuadrante inferior derecho. (Progr. de la clin. XXXI. no. 6. año XIII. no. 162. 1925.)

Die das Coecum kolonwärts begrenzende Valvula coeci superior ist röntgenologisch fast immer darstellbar. Eine Inkontinenz der Valvula ileo-coecalis findet man in 4—6%. Man darf die Darmfüllung nicht unter zu hohem Druck vornehmen, sonst wird der Klappenschluß gesprengt und eine Insuffizienz vorgetäuscht. Eine Druckempfindlichkeit der Klappe findet sich bei chronischer Appendicitis, bei Verwachsungen und bei Tuberkulose der Klappe. Verwachsungen sind bei Röntgenuntersuchung zu erkennen. Sie finden sich am häufigsten zwischen Ileum und Coecum (Lane) mit folgender Stase, Hypertrophie, Hyperperistaltik, jo sogar Antiperistaltik des Ileum. Verwachsungen zwischen Coecum und Bauchwand haben häufig Verengerungen und Abknickungen des Darmes zur Folge. Auch unter Ileumschlingen kommen Verwachsungen vor. Diese sind schwer zu erkennen. Den Wurmfortsatz konnte Verf. in 50% seiner Fälle darstellen, wenn er alle 4 Stunden nach Aufnahme der Bariummahlzeit untersuchte. Die normale Appendix läßt sich ohne Schmerzen bewegen. Ferner sind röntgenologisch zu erkennen Geschwüre des Coecum und des Ileum, die manchmal durch ihre Form und Zahl eine Differentialdiagnose zwischen Karzinom und Tuberkulose ermöglichen. Eine Dilatation des Coecum findet sich als Folge von Verengerung des abführenden Darmes, aber auch als Ausdruck einer viszeralen Asthenie. Gelegentlich kann man beobachten, daß das Coecum noch eine Bariumfüllung zeigt, daß aber trotzdem bereits bariumfreier Stuhl entleert wird. Das ist so zu erklären, daß im Coecum sich das schwere Barium sedimentiert und der leichtere Darminhalt darüber hinweg gleitet. Ein langes Verweilen des Barium im Coecum darf daher nicht ohne weiteres als »Stase« gedeutet werden. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

M. Mocquat. Mégacôlon et volvulus. Soc. de chir. Séance du 10. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 54. 1925.)

Bei einem Mann mit Darmverschluß fand sich das Coecum bei der Anlegung eines künstlichen Afters nicht aufgetrieben. Es wurde deshalb eine Fistel an einer geblähten Dünndarmschlinge in der Mittellinie angelegt. Die Fistel schloß sich von selbst. Aber 4 Monate später traten neue Erscheinungen von Darmverschluß auf. Laparatomie in der Mittellinie, man fand ein enormes Megakolon, mehrmals gedreht. Es wurde die Detorsion vorgenommen. Trotzdem sich eine Fistel bildete, traten schwere Krankheitserscheinungen auf, die zur Anlegung eines Coecalafters führten. Heilung, Verschluß des Coecalafters und der Fistel. Lindenstein (Nürnberg).

A. W. Fischer. Zur Diagnose, Therapie und Prognose der Dickdarmgeschwülste. Chir. Univ.-Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 16.)

Die praktischen Ergebnisse, die aus Literatur und eigenen Beobachtungen geschöpft sind, werden in Kürze mitgeteilt. Sehr praktisch erscheint ein Schema über den Gang der Untersuchung in Verdachtsfällen. Von allen Karzinomerkrankungen hat das Karzinom des Dickdarms bei rechtzeitiger Operation mit die günstigste Prognose. Von größter Wichtigkeit ist daher eine rechtzeitige Stellung der Diagnose. In jedem Falle, wo auch nur der leiseste Verdacht auf einen Dickdarmtumor besteht, muß sofort das gesamte Rüstzeug der modernen Diagnostik angewandt werden. Jede Stuhlträgheit und jede Stuhlunregelmäßigkeit, die sich bei älteren Leuten entwickelt, ist karzinomverdächtig; im karzinomgefährdeten Alter sind diarrhoische Stühle mindestens ebenso karzinomverdächtig wie Stuhlträgheit. Diese beiden Sätze (Schmidt-v. Noorden) werden absolut unterschrieben und dahin ergänzt, daß gerade Dickdarmkarzinome häufiger schon früher als im Karzinomalter engeren Sinnes beobachtet werden. Bei dem heutigen Stand der diagnostischen Methoden ist das Übersehen eines Karzinoms nahezu ausgeschlossen, wenn man sich an das schon erwähnte Schema hält. Glimm (Klütz).

H. Gougerot. Tuberculoses et nocardoses éléphantiasiques ulcéreuses et fistuleuses recto-ano-périnéo-génitales et buccales. (Presse méd. no. 67. 1925. August 22.)

An der Hand von 20 selbst beobachteten Fällen wird die mit Geschwüren und Fisteln einhergehende elephantiastische Bildung im Bereiche des Anus und der äußeren Genitalien sowie der Wangengegend als eigenes Krankheitsbild beschrieben. Wesentlich ist der chronische, oft über Jahrzehnte sich erstreckende Verlauf, weiter das eigenartige Geschwürsbild, das durch papillomatöse Wucherungen und die vielen Eitergänge charakterisiert ist, und endlich die Ätiologie, die entweder auf Tuberkulose oder auf Nocardia hinweist. Beachtenswert ist, daß in der Mehrzahl der Fälle alte Lues vorhanden ist, wenn auch der Wassermann negativ ist. In 4 Fällen kam auch Gonorrhöe des Rektums als Ursache in Betracht. Ducrey'sche Bazillen wurden nie gefunden. Therapeutisch muß die Primärinfektion bekämpft werden: Heliotherapie, Tiefenröntgentherapie, Tonika bei Tuberkulose, Radium und Jod bei Nocardia analog der Behandlung aktinomykotischer Herde. Die vorhandene Mischinfektion verlangt außer Spülungen oft chirurgische Behandlung der Fisteln und Abszesse. In vorgeschrittenen Fällen kommt die Exzision des ganzen Herdes im Gesunden in Betracht. M. Strauss (Nürnberg).

A. Gruca. Das Rektumkarzinom auf Grund des Materials der Lemberger Chir. Klinik. (Polska gazeta lekarska 3. Jahrg. Nr. 14 u. 15. S. 162—164. 1924. [Polnisch.])

Von allen bekannten Operationsmethoden des Rektumkarzinoms hat jede ihre Anhänger sowohl wie Gegner; keine ist ideal, jede hat ihre Nachteile.

Die Lemberger Klinik behandelt ihre Fälle individuell; die jeweilige Operationsmethode wird der Lokalisation und Verbreitung der Neubildung, dem Ernährungszustand und Alter des Kranken angepaßt.

In den letzten 2½ Jahren wurden insgesamt 22 Rektumkarzinome operiert (8 Frauen, 14 Männer). Der älteste Pat. zählte 76, der jüngste 19 Jahre. Die Lokalisation war: Ampulle 72,7%, Übergang auf S romanum 13,6%, Übergang von Pars analis auf Ampulle 9%, Pars analis 4,5%.

Die Karzinome saßen auf der vorderen Wand in 40%, auf der hinteren Wand in 20%, seitlich in 5% und zirkulär in 35% der Fälle. Krankheitsdauer: von 3 Wochen bis 2 Jahre. Meistens waren es Adenokarzinome (19 Fälle), 2mal Gallertkrebs, 1mal degeneriertes Papillom.

Es wurde die Amputation nach Köcher 10mal, nach Lisfranc 2mal, nach Kraske 2mal, die kombinierte Operation nach Quénu 3mal, Resektion nach Bardenheuer 1mal ausgeführt; sonst 3mal bloß künstlicher After angelegt.

Bei Kranken nach Amputationen wurde 3mal Anus sacralis angelegt; sonst aber an normaler Stelle.

Radikal operierte man in 76,2% der Fälle. Lokale Komplikationen: 5mal Retraktion des Darmes nach Amputation, 2mal Schleimhautprolaps, 2mal Scheidenfistel. Allgemeine Komplikationen: 2mal Pneumonie, 1mal Peritonitis, 1mal Parotitis. Sterblichkeit: allgemeine 18%; davon 9% unmittelbare.

Die bleibenden Operationsresultate sind unbekannt wegen zu kurzer Dauer der Nachoperationsperiode. L. Tonenberg (Warschau).

Lardennois. Ablation des cancers bas situés du rectum par voie périnéo-abdominale. Soc. de chir. Séance du 24. juin 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. 1925. Nr. 59.)

Verf. beginnt perineal, macht das Rektum von allen Seiten frei und öffnet die peritoneale Umschlagsfalte. Der abdominale Weg ist dann sehr einfach, da es genügt, das vollkommen losgelöste Rektum zu entfernen.

Lindenstein (Nürnberg).

M. E. Goldblatt. Melanoma of the rectum. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXIV. no. 26. p. 1986.)

Bei einer 69jährigen Frau wurde ein polypenartig aus dem Rektum herauswachsender Tumor entfernt. Histologische Diagnose: Karzinom. Nachbestrahlung. 8 Monate später Exitus mit Metastasen in fast allen Organen, auch in der Milz. Wegen des auffallend geringen Pigmentgehalts war es selbst bei mikroskopischer Untersuchung schwer, den Tumor als Melanom zu erkennen. Gollwitzer (Greifswald).

M. Mikula (Preßburg). Rektumprolaps durch Blasenstein. (Bratislavské lekarske listy 1925. no. 7.)

Bei einem 4½jährigen Knaben bestand seit 1 Jahr ein Rektalprolaps mit Harnträufeln. Im Strahl kam der Urin nur zweimal täglich mit großer An-

strengung und den größten Schmerzen; hierbei trat das Rektum auf 7 cm Länge hervor. Im Harn Blut und Eiweiß, im Sediment Leukocyten. Mittels Sonde und Röntgen wurde ein Stein in der Harnblase konstatiert, der mittels Sectio alta entfernt wurde. Heilung binnen wenigen Tagen. Prolaps verschwunden. Der Stein war taubeneigroß und hatte eine fein gekörnte Oberfläche. Gustav Mühlstein (Prag).

Pierre Mornard. Cachexie hémorroidaire. Soc. des chir. de Paris. Séance du 3. aout 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 46. 1925.)

Es gibt Fälle von Hämorrhoiden, die als Krebs imponieren und als solche diagnostiziert werden. Die Operation wird abgelehnt, obwohl ein einfacher Eingriff zur Heilung führt. M. berichtet über drei Fälle, die er innerhalb 1 Monats gesehen hat und die für inoperable Karzinome gehalten wurden, während eine Operation nach White-Head vollkommene Heilung brachte. Für diese Fälle ist diese Operationsmethode unter Lokalanästhesie immer angezeigt. Eine Bluttransfusion vor der Operation ist angebracht. Zur Diagnose ist die Rektoskopie notwendig; die Digitaluntersuchung ist negativ. Lindenstein (Nürnberg).

Frederick McCann. Remarks on painless pelvic surgery. (Brit. med. journ. no. 3364. p. 1116—1119. 1925.)

Als beste Tageszeit für größere Operationen wird 2—3 Uhr nachmittags bezeichnet, weil die erste Nacht dann verhältnismäßig ruhig verläuft, während nach Operationen am Vormittag auf einen langen Tag eine noch längere Nacht folgt. Bei der Operationsvorbereitung sollte weitgehendst auf die Gemütsverfassung des Kranken Rücksicht genommen werden. Die Verwendung von Jodtinktur zur Hautdesinfektion verursacht lokale Reizung; besser wird daher ein Gemisch von Methylalkohol und Azeton verwandt. Eines der wichtigsten Mittel zur Verhütung von postoperativen Schmerzen ist die exakte Blutstillung, ferner die Durchtrennung der Gewebe mit scharfem Messer und möglichst seltene Verwendung der Schere. Nach der Operation ist Seitenlage angenehmer als Rückenlage, und erleichtert das Erbrechen. Auch nach Darmnähten soll möglichst früh feste Nahrung verabfolgt werden. H.-V. Wagner (Stuttgart).

Gertrude Herzfeld. The radical cure of hernia in infants and young children. (Edinburgh med. journ. 1925. Juni.)

Unter 2100 Fällen von Hernien, die im Laufe von 5 Jahren in dem Kgl. Kinderhospital in Edinburgh beobachtet wurden, fanden sich 1843 (= 88%) Leisten-, 250 (12%) Nabel-, 4 Schenkel- und 3 epigastrische Hernien. Die Vorteile der Radikaloperation gegenüber konservativer Behandlung bestehen in der sicheren Beseitigung des Leidens bei relativer Ungefährlichkeit. Verf. tritt lebhaft für möglichst frühzeitige Operation ein und setzt als mindeste Grenze ein Alter von 1 Monat. Ebenso wird häusliche Pflege für wünschenswert gehalten. Die Operation entspricht im allgemeinen der von uns geübten Kocher'schen Methode. A. Hübner (Berlin).

Thévenard. Rétrécissement consécutif à un étranglement herniaire. Soc. des chir. de Paris. Séance du 3. avril 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 46. 1925.)

Die Veränderungen fanden sich in ganzer Ausdehnung der eingeklemmten

Schlinge, 120 cm. Die tiefen und ausgedehnten Störungen in der Struktur der eingeklemmten Schlinge führt T. außer auf das Trauma der Inkarzeration auf infektiöse Ursachen zurück. Lindenstein (Nürnberg).

I. M. Talmann. Über innere Darmeinklemmungen in Mesenterialspalten. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4. S. 776—778. 1925.)

Bei einem 22jährigen Russen war die ganze Flexura sigmoidea bis zu ihrem Übergang ins Rektum durch ein ovales Loch in der Mesenterialwurzel des Ileum hindurchgeschlüpft. Exitus. B. Valentin (Hannover).

Lussano. Contributo al trattamento operativo dell' onfalocele embrionario. (Ped. Napoli 1924. Dezember 1. Ref. Riv. osp. 1925. April 30.)

Verf. operiert den embryonalen Nabelbruch möglichst früh unter Vermeidung der Narkose. Mit ringförmigem Schnitt umschneidet er den roten Rand zwischen Sack und Bauchwand, wobei nur die Haut durchtrennt wird. Nach Ablösen des Hautrandes werden bei geschlossenem Bruchsack die Eingeweide durch Fingerdruck in die Bauchhöhle zurückgebracht, ein Zeigefinger durch eine kleine Öffnung am unteren Rand in die Bauchhöhle geführt und der Bruchring durch Tabaksbeutelnaht geschlossen. Nunmehr erfolgt das Aufschneiden des Bruchsackes, die Unterbindung der Nabelgefäße und die Resektion des Bruchsackes. Hierauf Verdoppelung der Bauchwand durch einige die Aponeurose durchdringende Lembertnähte und Hautnaht. Das Verfahren läßt sich sehr schnell ausführen. Herhold (Hannover).

Huber. Zur Röntgendiagnose der Magen-Zwerchfellhernie. (Deutsche med. Wochenschrift 1925. Nr. 18. S. 729.)

Bei der Operation eines Falles von Magen-Zwerchfellhernie fand sich eine Dreiteilung des Magens. Cardia- und Pylorusteil lagen unterhalb vom Zwerchfell, der größte Teil des Magenkörpers oberhalb des Zwerchfells. Das Röntgenbild zeigte typische Sanduhrform (Zweiteilung), weil Cardia und Pylorusteil aufeinander projiziert wurden. Kingreen (Greifswald).

Baillat et Paul Meriel. Entérorragie après réduction spontannée d'un étranglement herniaire. Soc. anat.-clin. de Toulouse. Séance du 25. avril 1925. (Ref. Gaz. des hôpitaux 98. Jahrg. Nr. 55.)

Die Blutung, die unabhängig von jedem Repositionsmanöver auftrat, ist die Folge von Gefäßzerreißungen nach der Theorie von Schnitzler.

Lindenstein (Nürnberg).

Zisa. Il tipo costituzionale più frequente negli affetti di ernia inguinale. (Arch. di patol. e clinica med. 1924. Oktober. Ref. Riv. osp. 1925. April 15.)

Kein Eingeweidebruch entsteht durch ein Trauma allein, als prädisponierende Ursache ist stets eine besondere Körperkonstitution vorhanden. Nach Beobachtungen an 50 mit Leistenbrüchen behafteten Männern besteht die Konstitution in einem Habitus microsplanchnicus, welcher sich von der reinen Form desselben durch größere Fettleibigkeit, ein Überwiegen des Brustkorbes über den Bauch und Fehlen der X. fluktuierenden Rippe unterscheidet. In

dieser mangelhaften Entwicklung des Bauches, und zwar namentlich des unteren Teiles (Becken), sieht Verf. die Hauptursache für die Leistenbrüche, da hier der intraabdominelle Druck wegen der Enge des Raumes mit größerer Kraft wirkt. Herhold (Hannover).

Colombano (Milano). L' ernia del cieco e dell' appendice nel canale inguinale di sinistra. (Osp. magg. 1925. Mai 31.)

Bei der Operation zweier linker eingeklemmter Leistenbrüche bei einem 2jährigen und einem 6 Monate alten Kinde wurde im Bruchsack das Coecum mit der Appendix angetroffen. In beiden Fällen waren die Darmteile nicht nekrotisch, sie wurden nach Erweiterung des Bruchringes reponiert. Heilung. Es handelte sich nicht um einen Situs inversus, sondern um ein infolge eines außergewöhnlich langen Colon ascendens verlagertes Coecum mobile.

Herhold (Hannover).

A. Goetsch. Conservation of testis in repair of hernia complicated by undescended testis. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXV. no. 1. p. 1.)

Die Gefahr maligner Entartung des Hodens bei unvollständigem Descensus wird überschätzt. Chronischer Reiz und Druck auf den Leistenhoden könnten dafür in Frage kommen, bedingen aber meist nur mehr oder weniger weitgehendes Zurückbleiben in der Entwicklung. Intraabdominell gelegene Hoden können ganz normal gebildet und funktionstüchtig sein. Die beim Leistenhoden praktisch stets vorhandene angeborene Hernie verlangt operatives Eingreifen wegen der Möglichkeit der Samenstrangtorsion oder Brucheinklemmung. Man soll dabei den Hoden, auch wenn er sich im Bauch befindet, herunterholen, was fast immer gelingt. Manchmal muß man, um ihn mobilisieren zu können, die Vasa spermatica opfern und damit Atrophie riskieren. Ein bereits atrophischer Hoden soll nicht ohne Not entfernt werden, teils wegen seines innersekretorischen Wertes, teils aus psychotherapeutischen Rücksichten. Die Ergebnisse sind am günstigsten bei Operationen vor Eintritt der Geschlechtsreife. Bericht über 7 mit Erfolg behandelte Fälle. Gollwitzer (Greifswald).

Longo. Contributo allo studio delle ernie diverticolari. (Min. med. 1925 Januar 20. Ref. Riv. osp. 1925. Juni 15.)

Hernien, bei welchen ein Meckel'sches Divertikel den Inhalt des Bruchsackes bildet, sind selten. Verf. beobachtete 2 Fälle, einmal eine Leisten- und das andere Mal eine Schenkelhernie, im letzteren Falle war das Divertikel teilweise eingeklemmt. Herhold (Hannover).

Richard André. Hernie inguinale droite avec sac présentant deux diverticules. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 6. S. 384.)

Man operiert unter Ätherbetäubung den angeborenen rechtseitigen Leistenbruch eines 9monatigen Säuglings, lagert den Bruchdünndarm zurück und näht zu. Da Hodenschwellung fortbesteht, wird hier erneut eingeschnitten: im Scheidenfortsatz findet sich der Blinddarm und ein dicker, langer Wurmfortsatz. Dieser wird entfernt, der Darm zurückgebracht. Naht. Heilung.

Georg Schmidt (München).

S. Marinacci (Rom). Di una forma rara di ernia di Littre. (Policlinico, sez. prat. 1925. no. 14.)

Bei einem 64jährigen Mann mit den Symptomen einer irreponiblen Schenkelhernie stellte sich bei der Operation heraus, daß eine Darmwandeinklemmung vorlag, welche durch einen verschluckten Knochen bedingt war. Darminhalt und Gase konnten noch durchtreten, die Darmwand war aber durch die Enden des Knochens an zwei Stellen schwer geschädigt, so daß Resektion vorgenommen werden mußte. Heilung.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Durante. Persistance d'un moignon momifié du cordon ombilical chez une femme de 40 ans. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1924. Hft. 3. S. 190.)

In der Tiefe der Nabelbucht der 40jährigen Frau eine kleinpflaumengroße, schwärzliche, wächserne, unempfindliche Masse an einem Hautstiele. Infolge ungewöhnlicher infiltrativer Vorgänge hat sich dieser Nabelschnurrest erhalten.

Georg Schmidt (München).

Władyslaw Dobrzaniecki. Über organische Erkrankungen des Nabels. (Polska gazeta lekarska 3. Jahrg. Nr. 51. S. 803—806. 1924. [Polnisch.])

Nach kurzer Übersicht von verschiedenen Nabelerkrankungen beim Säugling sowie beim Erwachsenen (entzündliche Prozesse, Brüche, Fisteln, Cysten) bespricht Verf. genauer die Neubildungen des Nabels, speziell die Adenome, deren Histogenese und überhaupt die Ätiologie eine bisher offene Frage geblieben ist. Den Begriff Adenom in bezug auf die Nabellokalisation hat Küster als erster geprägt. Als Ausgangspunkt nehmen Kolaczek und Mintz den Ductus omphalo-mesentericus an. Wenn Mintz von wahrem Adenom spricht, so meint er damit eine echte Neubildung im Gegensatz zu der Adenomstruktur ohne Neubildungsmerkmale von Küster und Kolaczek. Zur Kasuistik dieser Nabeltumoren haben hauptsächlich russische Chirurgen (Mintz, Herzenberg, Zitronblatt, Koslowski) beigetragen; in der letzten Zeit auch Waegeler und Lauche (Fibroadenoma cysticum, Fibroadenomatosis seroepithelialis). Verf. beschreibt einen Fall, in dem er die Neubildung als Peritheliom bezeichnet (radiäre Zellanhäufung um die Gefäße herum). Die Neubildung ist weich, schwammartig, reich vaskularisiert, meist gutartig; sie entartet oft bösartig und gibt nach der Entfernung Rezidive ohne Neigung zur Generalisierung. Die echten Karzinome des Nabels sind meistens flachzellige Hauttumoren. Zylinderepithelkrebse sind sehr selten und von unklarer Histogenese. Sarkome kommen auch vor.

L. Tonenberg (Warschau).

R. Ohno (Fukuoka). Studien über die Aktivierungsfähigkeit der Lymphocyten in bezug auf die Verdauungskraft des Pankreassaftes und Leucopedesis enterica. (Mitteil. aus der Med. Fakultät der Kaiserl. Kyushu-Universität 1924. 9. S. 307.)

Schlußsätze: Die aus den Mesenteriallymphdrüsen und den Darmfollikeln des lebenden Hundes und Kaninchens frisch gewonnenen Lymphocyten besitzen eine starke Aktivierungsfähigkeit auf die proteolytische, diastatische und fettspaltende Kraft des aus dem Fistelhunde sezernierten Pankreassaftes.

Im Darmkanal des Menschen und der Tiere wandern lebhaft zahlreiche mononukleäre Zellen, besonders Lymphocyten, die hauptsächlich aus dem Darmfollikelapparat ausgewandert sind, und degenerieren sofort.

Die in den Darmkanal durchwandernden Lymphocyten aktivieren in hohem Grade die Eiweiß-, Fett- und Stärkeverdauung des Pankreassaftes und leisten so der Verdauung des Darmes einen großen Dienst.

Obgleich die Darmfollikel bis jetzt nur für Schutzapparate gegen pathogene Bakterien und zur Übermittlung der Lymphocyten ins Blut gehalten worden sind, senden sie doch außerdem gewöhnlich eine große Menge Lymphocyten in den Darm selbst und ermöglichen diesem, die Verdauungskraft des Pankreassaftes zu aktivieren. Seifert (Würzburg).

T. Kubota (Fukuoka). Experimentelle Studien über die Prognose des totalen Querrisses des Pankreas und über das chirurgische Vorgehen dabei. (Mitteil. der Med. Fakultät der Kaiserl. Kyushu-Universität 1924. 9. S. 289.)

Aus den Schlußsätzen: Die Prognose des totalen Querrisses des Pankreas im Hungerzustand ist verhältnismäßig günstig. Auch 6 Stunden nach dem totalen Querriß kann man die Hunde noch durch Naht des Schnittstumpfes retten. Dagegen ist die Prognose der Pankreasverletzung nach dem Fressen bedeutend ungünstiger.

Der Schwanzteil, der Zwischenteil der beiden Ductus pancreatici und deren an das Pankreas angrenzende Teile entsprechen dem Kopfteil des Menschenpankreas; daher ist die Prognose bei Verletzung dieser Teile am schlimmsten. Wenn die Verletzungsstelle entfernt von diesen Orten ist, bleibt die Prognose noch verhältnismäßig günstig.

Ist neben dem Pankreas auch der Magen-Darmkanal verletzt, so ist die Prognose in allen Fällen ungünstig.

Wird die Naht des Querrisses innerhalb 6 Stunden angelegt, so ist der Fall auch dann zu retten, wenn die Verletzungsstelle in der Nähe des Ductus pancreaticus liegt.

Es ist besser, nur die Kapsel des Pankreas und das sie bedeckende Peritoneum zu nähen und nicht das Pankreasgewebe selbst zu durchstechen; nur im Hungerzustand ist dieses erlaubt. Nahttechnik und Nahtmaterial ist gleichgültig. Zweckmäßigerweise bedeckt man die Nahtstelle mit dem großen Netz.

Ist nach der Verletzung noch keine lange Zeit verstrichen, so kann man die Bauchwunde völlig verschließen. Bei Anlegung einer Tamponade wird die Prognose günstig. Die Spülung der Bauchhöhle mit Ringer'scher Lösung ist zu empfehlen, ausgenommen bei großem Eingriff.

In vielen Fällen findet sich am ersten Tag nach der Operation Zucker im Harn, der nach 5—6 Tagen wieder verschwindet. Die Körperwärme sinkt für einige Tage nach der Operation.

Die Entstehung einer Pankreasfistel ist nicht ungünstig; sie schließt sich gewöhnlich wieder von selbst.

Todesursache ist in der Regel eine Vergiftung durch Pankreassaft; nicht jedesmal fand sich Fettgewebsnekrose.

Die Nahtstelle des Schnittstumpfes verwächst makroskopisch; sie schrumpft später und der Hauptausführungsgang wird unter Erweiterung zum Blindkanal. Die Nahtstelle selbst wird in Narbengewebe umgewandelt. Die Langerhans'schen Inseln bleiben aber in verhältnismäßig großem Umfang erhalten. Seifert (Würzburg).

Kulenkampff. Über die akute Pankreatitis und ihre Behandlung. (Therapie der Gegenwart 65. Jahrg. Hft. 10. 1924.)

Ausführliche Darstellung der Klinik der akuten Pankreatitis; differentialdiagnostische Erwägungen zur Abgrenzung gegen Cholelithiasis, Ulcusperforation, »mesenterialen« Ileus. Zusammenfassend charakterisiert der Verf. die akute Pankreatitis als Oberbauchperitonitis mit heftigen, häufig kolikartigen Schmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Druckschmerz in der Magengrube. Zur Abgrenzung gegen die Gallensteinkolik kann die Splanchnicusinjektion von Nutzen sein, die die Schmerzen der Gallenkolik prompt verschwinden läßt. Charakteristisch für die akute Pankreatitis ist das schnelle Auftreten des Meteorismus; der oft lange Zeit kräftig und langsam bleibende Puls darf nicht täuschen. Die Therapie kann nur chirurgisch sein, sie kann in etwa der Hälfte der Fälle dem ungünstigen Ausgang vorbeugen.

Krabbel (Aachen).

A. Christ (Basel). Über akute Pankreatitis. (Schweizer med. Wochenschrift 1925. Nr. 24.)

Bericht über 24 Fälle, Gesamtmortalität 33%.

a. Schwere Formen mit Infarzierung des Pankreas und Fettgewebsnekrosen, 16 Fälle; Mortalität 50%. Sonst ohne Besonderes.

b. Leichtere Formen ohne Nekrosen (6 Fälle, Mortalität 0%). Bei allen Fällen waren das ganze Pankreas oder Teile desselben derb infiltriert, die Kapsel prall gespannt. Nie diffuse Peritonitis. Gallenwege in 2 Fällen gesund, 3mal reichlich Gallensteine.

Behandlung: 2mal Spaltung der Pankreasserosa vom Kopf bis zum Schwanz; bei den übrigen Patt. Drainage und Tamponade und 1mal Spülung der ganzen Bauchhöhle.

Bei einem Pat. nach 4 Jahren Wohlbefinden, Rezidiv mit demselben Befund (Gallenblase war nicht exstirpiert). Nach abermaliger Operation (Tamponade und Drainage) wiederum Heilung.

c. Nichtoperierte Fälle (akutes Pankreasödem), 2 Fälle, Mortalität 0%. Zusammenfassend wird im Hinblick auf die Therapie hervorgehoben, daß bei allen schweren und sehr stürmisch verlaufenden Fällen baldmöglichst operiert werden soll, und zwar mit Drainage des freien Exsudats, Spaltung der Pankreasserosa und großer Tamponade.

Ist bei akuter Cholecystitis freies Exsudat vorhanden, so muß das Omentum minus gespalten und das Pankreas nachgesehen werden; das Querkolon ist hochzuheben und auch die Plica duodenojejunalis auf Entzündung und Fettnekrosen nachzusehen. Durch Cholecystektomie und Choledochotomie wird dauernd auch die Gefährdung des Pankreas beseitigt.

Rezidivierende akute Pankreatitis kann durch fermentative Vorgänge oder fettreiche Kost ausgelöst werden und muß nach wiederholten Anfällen schließlich operiert werden; doch bleibt die spezifische Intoleranz gegen Fett bestehen und führt später zu Rezidiven. Absolutes Fasten und extrastomachale Flüssigkeitszufuhr empfehlenswerteste Therapie.

Eduard Borchers (Tübingen).

Choquard. Un cas de péritonite généralisée par pancréatite aiguë. (Revue méd. de la suisse romande 45. Jahrg. Nr. 9. 1925. Juli.)

Mitteilung eines gut beobachteten Falles, der durch die Operation geheilt

wurde. Er betraf eine 29jährige Frau, die mit Schmerzen im Leib erkrankte. Da keine eindeutige Diagnose gestellt werden konnte, wurde eine Douglaspunktion gemacht, die Eiter ergab und die Diagnose Peritonitis sicherstellte. Sofortige Operation; es entleeren sich 100—150 ccm Eiter. Außer Gallensteinen keine Erkrankung an den Organen der Bauchhöhle bis auf eine Pseudocyste des Pankreas, die eröffnet und drainiert wurde. Einnähen der Gallenblase in die Bauchwunde, es entleeren sich aus einer spontan auftretenden Fistel 200 kleine Steine. Postoperativer Verlauf ohne Störung.

L i n d e n s t e i n (Nürnberg).

W. Sebening. Beiträge zur Klinik der akuten Pankreasnekrose. Chir. Univ.-Klinik Frankfurt a. M., Prof. S c h m i e d e n. (Klin. Wochenschrift 1925. Nr. 16.)

In den letzten 7 Jahren kamen 25 Patt. mit akuter Pankreasnekrose zur Behandlung, darunter 15 weiblichen, 10 männlichen Geschlechts. Der jüngste Pat. war 13 Jahre, der älteste 64 Jahre alt. Nur 3mal konnte die Diagnose mit Sicherheit gestellt werden, 5mal wurde sie in Erwägung gezogen. Das Beachten der Linksschmerzen im Oberbauch half mit bei der richtigen Stellung der Diagnose. Genauere Schilderung besonders interessanter Krankheitsbilder. Aus einer kurzen Statistik der Fälle konnte der Schluß gezogen werden, daß die Frühoperation die besten Resultate gibt und daher anzustreben ist, sobald, besonders bei einem gleichzeitig bestehenden Gallensteinleiden, der Verdacht auf eine akute Pankreasnekrose vorliegt.

Häufiger als die meisten Autoren fand Verf. einen Zusammenhang zwischen akuter Pankreasnekrose mit Cholelithiasis (80%). Häufiger, als bisher meist geschehen ist, wurde als kausale Therapie die Gallenwegsaffektion gleichzeitig mit angegriffen. 1mal wurde die Cholecystostomie ausgeführt, 1mal die Cholecystektomie allein, 13mal gleichzeitig mit Choledochotomie und Choledochusdrainage. Besonders der Choledochusdrainage wurde ein günstiger Einfluß zugeschrieben, erklärbar durch die Beseitigung der Gallenstauung und Entlastung des Pankreasgangsystems. Die Heilungsziffer betrug 70%.

G l i m m (Klütz).

Ryszard Rodzinski und Roman Epler. Zur Todesursache bei der sogenannten akuten Pankreasnekrose. (Polska gazeta lekarska 3. Jahrg. Nr. 34. S. 468 bis 470. 1924. [Polnisch.])

Die Pathogenese der akuten Pankreasnekrose hat durch die Untersuchungen der letzten Jahre viel mehr Erklärung gefunden als die Todesursache in diesem schweren Leiden. Vor allem dachte man an folgende Möglichkeiten: 1) Reflektorische Beeinflussung des Herzens durch Reizung der wichtigen, dem Pankreas benachbarten, sympathischen Nervenstämme (M a r a g l i a n o). 2) Infektion bzw. Reizung des Peritoneums (S e i f e r t, B r e n t a n o). 3) Vergiftung durch Seifen (H e s s) bzw. Pankreasfermente (B e r g m a n n, G u l e k e). 4) Vergiftung durch Zerfallssubstanzen des Pankreas. Die Versuche von J o s e p h, P r i n g s h e i m und D o b e r a u e r mit intraperitonealer Einverleibung von gesundem und im Stadium der akuten Nekrose sich befindendem Pankreas bei Hunden, wobei die letzten mit Trypsin und Pankreassubstanz immunisiert wurden, führten zu der Annahme, daß es sich wahrscheinlich um Vergiftung des Organismus mit Zerfallsprodukten

der durch Trypsin verdauten Drüse handelt. Die Verff. haben diesbezüglich eine Reihe von Kontrollversuchen angestellt. Es zeigte sich, daß die Hunde nur ungefähr $1/3$ von der intraperitoneal einverleibten Bauchspeicheldrüse (eigene oder von gleich großen Tieren) vertragen; bei größerer Dosis gehen sie zugrunde. Die bakterielle Untersuchung des dabei sich bildenden peritonealen Exsudats ergab in fast allen Fällen die Gegenwart von Colibazillen. Dieselben wurden auch in einer vom gesunden Tier steril entnommenen Drüse nach 2—3tägigem Verweilen im Thermostat bei 37° gefunden. Die tödliche Dosis von dünn zerhacktem Pankreas, mit Jodalkohol vorbehandelt, haben die Hunde ohne weiteres gut vertragen, auch die mit Colibazillen geimpften Tiere erwiesen sich als immun. Die Verff. nehmen an, daß die Colibazillen sich normalerweise im Pankreas befinden. Die Zerfallsprodukte des nekrotisierenden Organs bilden für die Bazillen einen guten Nährboden, wobei sie sich reichlich vermehren und den nekrotischen Prozeß rasch beschleunigen. Der Organismus geht wahrscheinlich an Überschwemmung des Kreislaufs mit daraus resultierenden Zerfallsprodukten zugrunde.

L. Tonenberg (Warschau).

H. Marxer (Charlottenburg). Über das Pankreassarkom. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3 u. 4. S. 606—628. 1925.)

Echte Rundzellen- und Lymphosarkome des Pankreas sind bis jetzt nicht beobachtet. Bei den Fällen der Literatur handelt es sich um sarkoide Geschwulstformen, die den Lymphosarkomen oder den Lymphogranulomatosen angehören. Bei den Tumoren des lymphatischen Apparates sind im Gegensatz zu den echten Geschwülsten alle operativen Eingriffe, soweit nicht lebensbedrohende Komplikationen sie verlangen, aussichtslos. Das primäre Spindelzellensarkom scheint als solider Tumor des Pankreas aufzutreten, die cystischen Spindelzellensarkome dieses Organs sind nach Ansicht der meisten Autoren sekundärer Natur, d. h. sie entstehen durch sekundäre, sarkomatöse Entartung echter Pankreascysten. Diese Ansicht wird gestützt durch einen eigenen, genauer beschriebenen Fall, der die vierte derartige Beobachtung in der Literatur ist. Durch radikale Tumorexstirpation wurde bei zwei cystischen Spindelzellensarkomen Heilung für ein volles Jahr erzielt. Somit ist sie die Methode der Wahl bei derartigen Tumoren.

B. Valentin (Hannover).

Esau. Die Bedeutung der Röntgendiagnose bei der Pankreascyste. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIII.)

57jährige Frau mit unbestimmten Magenbeschwerden.

Röntgenbefund: Der Magen ist von der Cardia bis zum Pylorus vollkommen und gleichmäßig gefüllt und zieht in etwas mehr als einem Halbkreis um ein Gebilde herum, welches fast das ganze Subphrenium einnimmt. Der schlauchförmige Magen ist stärkstens nach links gedrängt und zwerchfellwärts gehoben, und mit ihm ist das Duodenum von der Wirbelsäule ebenfalls nach links verzogen. Die Peristaltik zeigt nur ganz flache Wellen, die Austreibung ist prompt, der Magen ist innerhalb 3 Stunden vollkommen entleert. Der Schatten, welchen der runde Tumor gab, ist deutlich intensiver als seine Umgebung. In Narkose Entfernung einer $1/2$ Liter klare, bernsteinfarbene Flüssigkeit enthaltenden Cyste mit derber Wand und eingelagerten

Kalkplatten. Die Cyste ist unzweifelhaft eine Pankreascyste, sie enthält Pankreasläppchen und erweiterte Gänge mit kubischem Epithel, eingelagert in ihrem faserigen Bindegewebe, das stellenweise verkalkt ist.

Gaugele (Zwickau).

A. Celiberti (Rom). La splenectomia in un caso d' anemia emolitica anitterica. (Policlinico, sez. prat. 1924. no. 49.)

Bericht über den guten Erfolg der Splenektomie bei einem 45jährigen Mann mit hämolytischer Anämie ohne Ikterus. Es bestand eine starke Anämie mit Verminderung der roten Blutkörperchen auf 2 Millionen, die Milz überragte den Rippenbogen um 3 Querfinger. Beweisend für die Art der Anämie war die Resistenzverminderung der roten Blutkörperchen gegen anisotonische Kochsalzlösung. Vor und nach der Operation wurden Bluttransfusionen von 300 und 500 ccm vorgenommen. Nach der Milzentfernung stieg die Zahl der Roten auf das Doppelte, das sehr beeinträchtigte Allgemeinbefinden hob sich wieder, die Resistenzverminderung der Roten schwand nicht.

Lehrnbecher (Magdeburg).

H. B. Sweetser. Splenectomy in third stage, Banti's disease. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 4. 1921. Oktober.)

S. hat aus dem Schrifttum 42 Fälle Banti'scher Krankheit zusammengestellt, die mit Milzexstirpation behandelt waren. Dabei sind alle Fälle eingereiht, wo Milzschwellung mit Ascites vergesellschaftet war, so z. B. 7 primäre Lebercirrhosen, 3 Fälle von Lebersyphilis, 1 Thrombose der Pfortader, 1 primäres Lymphosarkom der Milz. Von den 42 Fällen starben 11 = 26,5%. Bei 17 konnte das Leben nach der Operation 15 Monate bis 10 Jahre verfolgt werden. Da es sich um eine tödliche Erkrankung handelt, ist dieses Ergebnis nicht schlecht. Besonders sind die operativen Ergebnisse bei der Lebercirrhose, der Lebersyphilis, dem Lymphosarkom der Milz bemerkenswert.

In dem mitgeteilten Fall handelt es sich um einen 37jährigen Seemann, der 7 Monate nach Beginn der Erkrankung zur Behandlung kam. Nach mehrfacher Ascitespunktion wurde die Milz, die mit dem parietalen Peritoneum verwachsen war, entfernt, ebenso eine walnußgroße Nebenmilz vom Pankreasschwanz. Die exstirpierte Milz wog 850 g. Einmal wurden nach der Operation noch 6000 ccm Ascitesflüssigkeit abgelassen. Die Leukocytenzahl stieg sogleich nach der Operation von 4600 auf 27800, um sich später auf 9000 einzustellen bei 3600000 Erythrocyten und 42% Hb. 15 Monate nach der Splenektomie war bei dem wieder arbeitenden Mann weder Ödem noch Ascites nachzuweisen, Erythrocyten 4980000, Leukocyten 8650, Hb 85. Das Verhältnis von Neutrophilen zu Lymphocyten ähnelte dem kindlichen Typus. Die Vermehrung der Lymphocyten scheint Beziehungen zu haben zu Regenerationsvorgängen im Körper.

E. Moser (Zittau).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

52. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 52. Donnerstag, den 31. Dezember 1925.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

Aus der Orthopädischen Heilanstalt und Privatklinik von San.-Rat Dr. M. Müller und Dr. G. Hoffmann in Leipzig.

Erwiderung zum Vortrage E. Payr's: Therapie der primären und sekundären Arthritis deformans; zur Konstitutionspathologie der Gelenke.

Von

Gurnemanz Hoffmann.

Als E. Payr auf der 11. Tagung der Südostdeutschen Chirurgenvereinigung zum vorstehenden Thema sprach (vgl. Zbl. f. Chir. Nr. 42, S. 2363), bemerkte er auf S. 2367, daß die Befürchtungen G. Hoffmann's bezüglich der Gefahren der Infektion bei Gelenkfüllungen »ganz überflüssig und gesucht« seien. Ich nehme Veranlassung, auf meine Diskussionsbemerkung zum gleichen Vortrage Payr's in der Leipziger Medizinischen Gesellschaft hinzuweisen, in denen ich meiner Besorgnis nur bezüglich einer Verallgemeinerung des Payr'schen Verfahrens Ausdruck verlieh. Payr stellte seinen Eingriff so verlockend für den Praktiker hin, daß sich gewiß mancher Praktiker zu einem derartigen Eingriff in der Sprechstunde verleitet sehen dürfte.

Die Novokainfüllung arthritisch veränderter Gelenke, um gewissermaßen ein Zwischenpolster zu schaffen, wie Payr sich ausdrückte, will mir auch heute noch als unzweckmäßiger Eingriff erscheinen: Eine geringe Füllung vermag keineswegs den Druck des Femur auf den Tibiakopf aufzuhalten. Eine stärkere Füllung führt unbedingt zur Überdehnung des Kapsel- und Bandapparates. Wer Ergüsse mit all ihren Beschwerden bei Arthritiden behandelt hat, der fürchtet diese Komplikation und dürfte sich hüten, künstlich einen Gelenkerguß zu erzeugen.

Die beste und schonendste Behandlung der Arthritis deformans ist nach wie vor die Prophylaxe, d. h. Beseitigung jeglicher Deformität schon in früher Jugend, ehe es zu Gelenkveränderungen auf statischer Basis kommt.

Aus der Orthopädischen Heilanstalt und Privatklinik von San.-Rat Dr. M. Müller und Dr. G. Hoffmann in Leipzig.

Erwiderung zur Hallux valgus-Operation; Kapselbandexzision an der lateralen Seite des Gelenkes von E. Payr.

Von

Gurnemanz Hoffmann.

Bei Schilderung seiner neuen Operationsmethode des Hallux valgus bemerkt Payr (Zentralblatt für Chirurgie Nr. 41, S. 2295), die Besorgnis G. Hoffmann's, »daß dieses Verfahren nur für ganz leichte Fälle genüge, ist völlig unbegründet«. Dies möchte ich nicht unwidersprochen lassen. Als Payr Operationserfolge seiner neuen Operationsmethode in der Leipziger Medizinischen Gesellschaft zeigte, stellte er keinen Pat. vor, bei dem die Operation schon längere Zeit zurücklag. Wohl aber zeigte er Patt., die sich noch im ersten Gipsverband befanden. Es wäre erstaunlich, wenn ein Hallux valgus im ersten Gipsverband nach der Operation nicht eine Idealstellung aufweisen sollte.

Ich stehe nach wie vor auf dem Standpunkt, daß in jedem schweren Falle von Hallux valgus ein Eingriff am Knochen unbedingt erforderlich ist. Im übrigen kommt es ja bei der Hallux valgus-Operation nicht so sehr auf die Wiederherstellung der schönen äußeren Form an, als vielmehr auf möglichste Wiederaufrichtung des vorderen Quergewölbes. Diese ist nach unseren Erfahrungen einzig und allein mit der Hohmann'schen Operationsmethode möglich. Wenn Payr keine persönlichen Erfahrungen mit dieser hat, so würde er sich bei ihrer Anwendung leicht von ihren Vorzügen überzeugen können.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß in der Nachbehandlung (und auf diese kommt es ja in der Hauptsache bei allen orthopädischen Operationen an) stets Einlagen mit gut ausgearbeitetem Quergewölbe Verwendung finden sollen, die gleichzeitig durch Innen- und Außenrand (Lange's Zelluloid-Stahldrahteinlagen) den Vorderfuß fest zusammenhalten und somit ein Rezidiv vermeiden lassen; Maßschuhe allein genügen keinesfalls. Nachts lasse ich außerdem eine Vorderfußbandage tragen, die auf der Unterfläche ein dem Quergewölbe etwa entsprechendes Polster trägt. Unsere Erfolge so operierter und nachbehandelter Fälle von Hallux valgus erfreuen uns seit nunmehr 3 Jahren und leisten auch jeglicher sozialen Indikation vollauf Genüge.

Zur Hallux valgus-Operation und Therapie der Arthritis deformans.

Von

E. Payr in Leipzig.

Die vorstehenden Bemerkungen des Herrn G. Hoffmann enthalten eine so grobe Unrichtigkeit, daß ich ihr zu meinem Leidwesen einige Worte zur Richtigstellung widmen muß. Ich habe in der letzten Sitzung unserer Medizinischen Gesellschaft im Sommersemester eine bejahrte Pat. mit doppelseitigem schwerem Hallux valgus vorgestellt, bei der die Kapselbandexzision

auf der lateralen Seite, selbstverständlich kombiniert mit der Abmeißelung der Exostose und der Kapselplastik an der medialen, zur Erzielung eines sehr guten kosmetischen Erfolges genügt hatte. Diese Kranke trug auf dem einen Fuß wegen einer geringfügigen noch offenen Hautstelle einen mit schmaler Gazebinde befestigten kleinen Deckverband. Einen Gipsverband habe ich überhaupt noch nie bei einer Hallux valgus-Operation angelegt, noch ist ein solcher in meiner Klinik je gemacht worden. Der Schutzverband ließ die große Zehe vollständig frei, so daß sich jeder, der wollte, von der guten Stellung überzeugen konnte. Ich habe damals angekündigt, daß einer meiner Schüler nach genügend langer Frist über dieses von uns schon seit längerer Zeit mit guten Erfolgen benutzte Verfahren berichten wird. Das soll in nächster Zeit geschehen. Es ist doch ganz selbstverständlich, daß nur Nachuntersuchungen nach geraumer Zeitspanne über den Wert eines operativen Vorgehens bei Hallux valgus entscheiden können!

Als Nachtrag zu meinen beiden kleinen Arbeiten über dieses Thema im Zentralblatt Nr. 41 möchte ich noch bemerken, daß unsere auf viele Jahre zurückreichenden Erfahrungen an einem sehr großen Material uns dahin belehrt haben, daß die Wiederaufrichtung des eingesunkenen und gespreizten vorderen Quergewölbes sich auch ohne diesem besonderen Ziel gewidmeten Eingriff bei Wiederkehr völlig schmerzloser Belastung und Abwicklung des Fußes beim Gehakte in einem erheblichen Teil der Fälle ganz von selbst erfolgt. Wir verfügen über Beobachtungen, bei denen schwere Spreizplattfüße nach einfachstem Eingriff ohne Osteotomie am I. Metatarsus sich zurückgebildet haben. Besonders bei jüngeren Menschen, bei denen die anatomischen Skelettveränderungen noch nicht zu hochgradig geworden, kann mit dieser durch die Funktion geschaffenen Formverbesserung gerechnet werden.

Hinsichtlich meines neuen Behandlungsplanes der Arthritis deformans und anderer chronischer Gelenkerkrankungen muß ich bemerken, daß ich die Rolle der Novokainfüllung solcher Gelenke in ganz anderem Sinne dargelegt habe, als G. Hoffmann irrtümlich glaubt. Daß eine Flüssigkeit, ein leichter Hydrops, wie ich mich ausdrückte, kein »Zwischenpolster« sein kann und soll, ist doch für jedermann klar. Davon war auch nie die Rede!

Es ist oft viel leichter, einen chronischen Erguß aus einem Gelenk fortzuschaffen, als in einem trockenen, krachenden und laut reibenden Gelenke mit reich ausgebildeten Randwucherungen einen solchen von Bestand künstlich zu erzeugen. Gerade in dieser Hinsicht hat sich meine nach langen Bemühungen zum Erfolg gelangte Technik ausgezeichnet bewährt. Ich habe unter einer sehr großen Zahl von Fällen noch keinen gesehen, bei dem auch nur die Andeutung ungehöriger Beweglichkeit nach wiederholten Kapselfüllungen entstanden wäre. Das alles geht auch aus meinen Ausführungen in meinem Breslauer Vortrag hervor, den Herr G. Hoffmann entweder nicht aufmerksam gelesen oder nicht richtig verstanden hat (A_3, B_2). Gerade von orthopädischer Seite ist der hohe Wert des Gelenkergusses für die Behandlung gewisser Formen chronischer Gelenkerkrankungen auf meine vor vielen Jahren erfolgte Empfehlung hin bestätigt und übernommen worden (F. Lange, Selig u. a.).

Urteile über Verfahren, die man selbst noch nicht erprobt, haben wegen der fehlenden eigenen Erfahrungen stets ein etwas problematisches Gepräge; dem nach größtmöglichster Objektivität Strebenden liegen sie nicht.

Aus der Chirurg.-Gynäk. Abtg. des Marienhospitals, Witten-Ruhr.
Chefarzt: Dr. Block.

Bemerkung zu dem Aufsatz Einiges über die Heilung „per primam intentionem" von Vigyázó in Nr. 43 dieses Zentralblattes.

Von
Dr. Werner Block.

Vigyázó hat, wie aus der Überschrift ersichtlich, vor kurzem in dieser Zeitschrift ein Verfahren zur Nachahmung empfohlen, mit dem es gelingt, nicht nur die Infektion operativ gesetzter Wunden aufzuhalten, sondern ein der Heilung »per primam intentionem« gleiches Resultat zu erzielen.

Ich freue mich, in dieser Arbeit, wenn auch nicht ausdrücklich, so doch tatsächlich das Verfahren gutgeheißen zu finden, das ich bereits wiederholt in meinen Arbeiten (»Kritisches Sammelreferat über die Wirkung des Rivanols«, Deutsche med. Wochenschrift 1924, Nr. 33/34 und »Die Rettung der primären Heilung bei infizierten Nahtwunden durch Rivanol«, Klin. Wochenschrift 1924, Nr. 38, sowie »Über Leistungen des Rivanols und ihre Abhängigkeit von der Anwendungstechnik«, Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXVI, Hft. 1) bekannt gegeben habe.

Es handelt sich bei dem Verfahren darum, im Falle eingetretener Infektion bei genähten Wunden nicht die ganze Wunde wieder aufzureißen, sondern bei geschlossener Wunde mit Rivanol in 0,5—1°/₀₀iger Lösung die Infektion zu bannen und damit praktisch die bereits verloren geglaubte primäre Heilung doch noch zu retten.

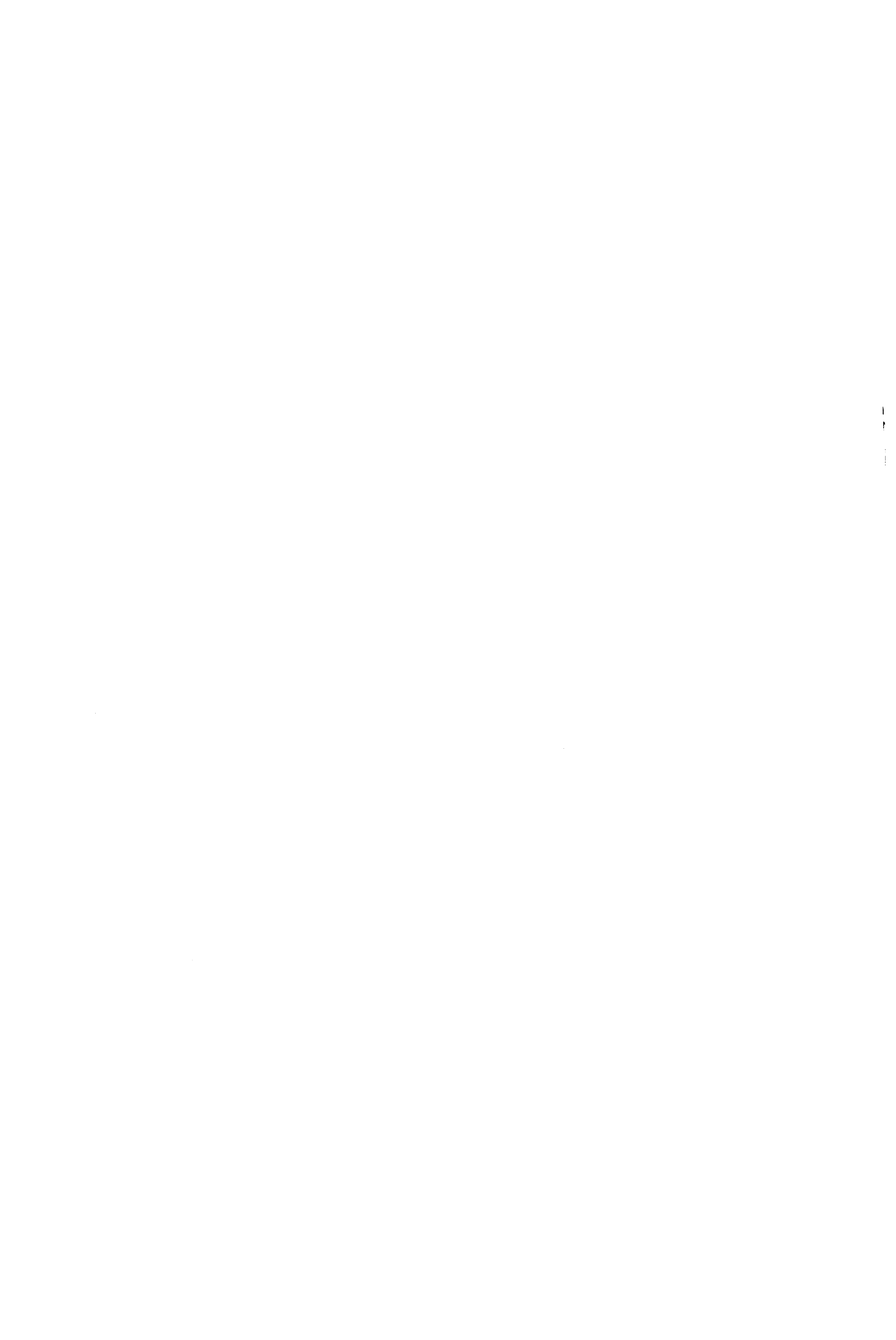
Der einzige Unterschied besteht darin, daß Vigyázó an der Stelle der stärksten Anschwellung und Fluktuation ein oder zwei Hautnähte entfernt, hier mit einer Hohlsonde subkutan und suprafascial eindringt und unter dem Schutze der Hohlsonde eine Rekordspritze einführt und das infizierte Wundgebiet spült, während ich sämtliche Nähte bis zum Abschluß der definitiven Wundheilung liegen lasse und an der Stelle der stärksten Rötung und Schwellung zwischen zwei Nähten mit stumpfer Kanüle oder einfach auch nur mit dem Rekordspritzenkonus vorsichtig eingehe und unter sanftem Druck die Naht unterspüle.

Betreffs weiterer Einzelheiten und meiner Auslegung der Wirkung dieses Vorgehens verweise ich auf meine oben zitierten Arbeiten (insbesondere in der Klin. Wochenschrift). Ich bin glücklicherweise nur noch ausnahmsweise in der Lage, mein Verfahren anwenden zu müssen, kann es aber nach wie vor für infizierte Nahtwunden nur bestens empfehlen, zumal auch Vigyázó meine Angaben bestätigt, daß die Narbe tadellos lineär wird und die Heilung, abgesehen von diesem kosmetischen Resultat, um 4—5 Wochen abgekürzt werden kann.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Namen- und Sachverzeichnis.



Originalmitteilungen.

Vereine, Kongresse.

Namenverzeichnis.

Die mit * versehenen Seitenzahlen bezeichnen Originalmitteilungen.

Hackenbroch 2020 (Rezidive nach Hohlfußoperationen).

Sachverzeichnis.

Die mit * versehenen Seitenzahlen bezeichnen Originalmitteilungen.

*

*

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig



